

Faunistische Kurzmitteilungen

***Potamopyrgus antipodarum* (GRAY 1843) (Mollusca: Gastropoda) im Landkreis Altenburger Land (Ostthüringen).** – Zur Verbreitung der neuseeländischen Zwergdeckelschnecke (*Potamopyrgus antipodarum* GRAY, 1843; Syn.: *P. jenkinsi* E. A. SMITH, 1889) in Mitteleuropa sind in den letzten Jahren zahlreiche Mitteilungen publiziert worden (vgl. MÜLLER & FALKNER 1984, FRANK 1985, KLAUSNITZER 1994). Nach GLOER & MEIER-BROOK (1994: 42) ist die Art in Deutschland in „Norden allgemein verbreitet, im Süden in stetiger Ausbreitung begriffen“. Die ersten Vorkommen von *Potamopyrgus antipodarum* in Thüringen wurden von ALBRECHT (1954) 1951 in der Werra bei Treffurt, RAMNER¹⁾ 1953 in der Gera bei Erfurt (JAECKEL 1962) und ZEISSLER (1964) 1961 in der Umgebung von Mühlhausen nachgewiesen.

Die Verbreitungskarte bei GLOER & MEIER-BROOK (1994: 92) vermerkt die Art für ganz Deutschland außer Oberfranken, Thüringen und Sachsen. In jüngerer Zeit wurde die Art in der Fränkischen Saale und deren Einzugsbereich nachgewiesen (DEMLING 1983; MÜLLER, E.-D. & G. FALKNER 1984, STRÄTZ 1996). LÄSSIG (1994), KLAUSNITZER (1994) und ZEISSLER (1997 in litt.) meldeten Vorkommen in den sächsischen Regierungsbezirken Dresden bzw. Leipzig, und STRÄTZ (1996) sowie BÖSSNECK (1996 mdl.) haben die Art in den letzten Jahren an zahlreichen Fundorten in Thüringen belegt. Vorgestellt werden soll hier die erste Fundstelle im Altenburger Land.

Der Fundort liegt im NW des Landkreises Altenburger Land nahe an der sächsisch-anhaltinischen Grenze (Mbl. 4939) und gehört zur Braunkohlenbergbau-Folgelandschaft Rusendorf, die z. T. von der Mitteldeutschen Braunkohlengesellschaft m. b. H. (MIBRAG) noch industriell genutzt und gestaltet wird. Flora und Landschaftsentwicklung dieses Gebietes werden von KÖHLER (1990) ausführlich vorgestellt. Terrestrische Sekundärstandorte dieser Landschaft waren Exkursionsziel beim Regionaltreffen Ost der DMG 1995 (BAADE 1995). Eine Übersicht über die Malakofauna dieses Gebietes vermittelt BAADE (1996).

In den dort vorhandenen stehenden Gewässern wurden außerhalb des sogenannten „Ententeiches“ keine Wasserschnecken und Muscheln festgestellt, obwohl das Restlochgewässer selbst, mehrere Tümpel im jungen Wald und Feuchtgebiet im SW des o. g. Gebietes mehrfach kontrolliert worden sind.

In den Verlandungsbereichen des Ententeiches kennzeichnen gemeinsame Vorkommen von *Galba truncatula* und *Deroceras laeve* temporäre Wasserführung. In den Fließgewässern konnte als einzige weitere Wasserschnecke das Neozoon *Potamopyrgus antipodarum* belegt werden. Es war bisher im Altenburger Land unbekannt, und es ist bemerkenswert, daß die Art zuerst in der Bergbaufolgelandschaft festgestellt wurde.

Bei dem betreffenden Habitat handelt es sich um den Abschnitt eines Fließgewässers, das in der Braunkohlenbergbau-Folgelandschaft künstlich angelegt worden ist. Es leitet Überlaufwasser, das dem Restloch Rusendorf entnommen und in der Brauchwasseraufbereitungsanlage Phönix veredelt wird, vom Brauchwasserbecken Phönix in den Rainbach. Dieses namenlose Fließgewässer führt durch eine Flurkippe, die teilweise ackerbaulich genutzt wird. Dem Bach wird Niederschlagswasser, das im Braunkohlenwerk Phönix gesammelt wird, nach der Passage von Klärteichen zugeführt (P. GRAICHEN 1997 mdl.). Durch weitere Einleiter wird das Fließgewässer nicht belastet. Am Fundort von *Potamopyrgus antipodarum* ist das Bächlein ca. 1 m in das Gelände eingetieft und wird durch den Birkenpionierwald der Flurkippe beschattet. Die steilen Böschungen sind mit Kräutern und Gräsern bewachsen. Als zweite Schneckenart wurde – allerdings ca. 200 m von *Potamopyrgus antipodarum* entfernt – *Galba truncatula* nachgewiesen.

Die Wasserqualität im Fließgewässer wird vor der Einmündung in den Rainbach kontrolliert. Die in Tab. 1 ausgewiesenen Parameter kennzeichnen nach Aussage der Verantwortlichen der MIBRAG den Jahresdurchschnitt 1996.²⁾ Das Wasser ist schwach basisch, weil es zur Verspülung von Industrieasche benutzt wird. Auffällig ist der relativ hohe Sulfatgehalt.

Die kiesige Bachsohle ist nicht von *Potamopyrgus antipodarum* besiedelt. Die Individuen hielten sich bei Feststellung der Population (8. 10. 1996) hauptsächlich an den krautigen Pflanzenteilen auf, die ins Wasser hängen und so die Fließgeschwindigkeit mindern.

Die vorgefundenen ökologischen Bedingungen stimmen mit dem in der Literatur beschriebenen Spektrum überein. Die Art gilt als besiedlungsfreudig, da sie sich hauptsächlich parthenogenetisch vermehrt, gering-

¹⁾ ZEISSLER (1997 in litt.) machte darauf aufmerksam, daß die Zeitangabe bei S. G. A. JAECKEL (1962) – angegeben ist 1935 – nicht richtig ist. Die Belege im Naturkundemuseum Leipzig weisen 1953 als Fundjahr aus.

²⁾ Neben H. SCHMIDT und H. MAIER gilt unser Dank H.-D. FINK, der uns bereitwillig Informationen zum Wasserkreislauf übermittelte.

füüge organische Belastungen toleriert (STRÄTZ 1996) und wegen ihrer geringen Größe von Vögeln leicht verschleppt werden kann (KLAUSNITZER 1994). Nach GLÖER und MEIER-BROOK (1994) verträgt sie einen Salzgehalt bis 1,7%. Ihre große ökologische Potenz äußert sich auch darin, daß sie sehr unterschiedliche Gewässertypen besiedelt (DEMLING 1983, GLÖER & MEIER-BROOK 1994; LÄSSIG 1994; SCHMID 1977). Als begrenzender Faktor wird von MÜLLER und FALKNER (1984) loser Schlamm hervorgehoben. Auf Grund dieser Ansprüche kann das Vorkommen von *Potamopyrgus antipodarum* in der jungen Bergbaufolgelandschaft absolut nicht überraschen, obwohl die Art in derartigen Sekundärbiotopen bisher noch nicht als Erstbesiedler junger Gewässer festgestellt worden ist.

Chemische Parameter des Wasserlaufes³⁾

Parameter	Dimension	Mittelwert 1996
pH-Wert		7,2
GH	°d	55,6
KH	°d	3,7
Leitwert	mS/cm	2,1
Cl ⁻	mg/l	184
SO ₄ ²⁻	mg/l	973
N _{ges.}	mg/l	0,83
P _{ges.}	mg/l	0,09

Literatur

- ALBRECHT, M. L. (1954): Die Wirkung der Kaliabwässer auf die Fauna der Werra und Wipper. – Zeitschr. Fischerei u. Hilfswiss., N. F. **3**: 401–426
- BAADE, H. (1995): Das Regionaltreffen Ost der DMG vom 8.–10. 9. 1995 in Windischleuba/Thür. – Mitt. dtsh. malakozool. Ges. (Frankfurt/Main) **58**: 37–44
- (1996): Die Molluskenfauna der Bergbaufolgelandschaft Rusendorf. – Gutachten (n. publ.)
- BÖSSNECK, U. (1996): Checkliste Mollusca (Thüringen). Stand: 5. 12. 1996. (n. publ.)
- DEMLING, G. (1983): Vorkommen und Verbreitung der brackwasserbewohnenden Schnecke *Potamopyrgus jenkinsi* im Fließgewässer Fränkische Saale. – Diplomarbeit, Univ. Würzburg
- FRANK, C. (1985): Drei neue Fundorte von *Potamopyrgus jenkinsi* in Österreich (Prosobranchia: Hydrobiidae). – Heldia (München) **1**, 2: 67–70
- GLÖER, P. & C. MEIER-BROOK (1994): Süßwassermollusken. – 11. erw. Aufl., Hamburg
- JAECKEL, S. G. A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. – In: BROHMER, P., P. EHRMANN & G. ULMER: Die Tierwelt Mitteleuropas. Bd. II Lieferung 1: Die Weichtiere (Mollusca) Mitteleuropas. Ergänzungen. Leipzig, 1962
- JUNGBLUTH, J. H. et al. (1992): Mollusca. – In: Exkursionsfauna von Deutschland (Begr.: STRESEMANN, E.). Bd. 1, 8. Aufl., Berlin
- KLAUSNITZER, B. (1994): *Potamopyrgus antipodarum* (GRAY) in der Oberlausitz (Mollusca). – Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz **17**: 27–31
- KÖHLER, U. (1990): Stand der Florenentwicklung am Restloch Rusendorf und auf der Hochhalde Heureka 1986–1988. – Mauritianum **12**, 3: 489–499
- LÄSSIG, A. (1994): Die Molluskentaxozönose des Leipziger Elster-Saale-Kanals. – Veröff. Naturkundemus. Leipzig **12**: 49–63
- MÜLLER, E.-D. & G. FALKNER (1984): *Potamopyrgus jenkinsi* (E. A. Smith) in Bayern (Prosobranchia/Hydrobiidae). – Heldia (München) **1**, 1: 22–24
- SCHMID, G. (1977): Eine neue Schnecke im Bodensee (*Potamopyrgus jenkinsi*). – Veröff. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg **54/55**: 358–368
- STRÄTZ, C. (1996): Neubürger unserer Fließgewässerfauna. *Potamopyrgus antipodarum* (Gastropoda), *Corophium curvispinum* (Amphipoda: Corophiidae), *Orchestia cavimana* (Amphipoda: Talitridae). – Ber. Naturforsch. Ges. Bamberg **70** (1995): 93–105
- ZEISSLER, H. (1964): Wassermollusken aus der Umgebung von Mühlhausen in Thüringen. – Arch. Moll. (Frankfurt/M.) **93**: 221–231

Eingegangen am 20. 12. 1996

Dr. HARTMUT BAADE, Mauritianum, Postfach 1644, D–04590 Altenburg

³⁾ Die Angaben wurden von der MIBRAG (Direktor H. SCHMIDT, Abteilungsdirektor H. MAIER) zur Verfügung gestellt (briefl. 4. 12. 1996). Dafür danken wir ganz herzlich.

Deroceras reticulatum L. – Indikator der seit 1990 veränderten Ackerkultur. – In den letzten Jahren wurden im Altenburger Land bei Getreide und Raps wiederholt Ertragsausfälle durch Befall der Nacktschnecke *Deroceras reticulatum* L. (Genetzte Ackerschnecke) festgestellt. Vor 1990 hatten Schnecken in diesem ackerbaulich intensiv genutzten Gebiet kaum Bedeutung als Fraßfeinde von Kulturpflanzen im Feldbau. In den veröffentlichten Berichten des staatlichen Pflanzenschutzes fanden sie keine Erwähnung (DIERSCH 1967, 1972, 1985; DIERSCH & GÜNZEL 1976).

Ab 1990 hat sich die Situation verändert. *Deroceras reticulatum* tritt häufig und stellenweise sehr massiv auf. 1994 mußte erstmals eine Ackerkultur (4 ha Raps) umgebrochen werden (GÜNZEL 1997). Der betreffende Acker war aus zwei über viele Jahre unterschiedlich bewirtschafteten Teilflächen hervorgegangen. Umgebrochen werden mußte jene Teilfläche, auf der Raps auch schon im Jahr zuvor angebaut worden war. 1995 wurden ca. 200 ha und 1996 mehrere Teilflächen verschiedener Flurstücke wegen starken Schreckenbefalls umgebrochen (Günzel 1997). Verursacht wurden die Fraßschäden stets durch *Deroceras reticulatum*.

Der Schneckenbefall von Ackerkulturen ist witterungsabhängig und in feuchtwarmen Perioden besonders groß (GODAN 1979: 117). Die Tatsache, daß *Deroceras reticulatum* jetzt aber immer wieder verstärkt auftritt, kann nur durch die nach 1989 geänderte Bewirtschaftung erklärt werden.

Verändert hat sich die Bodenbearbeitung. Die Ackerflächen werden weniger befahren; vielfach wird grob gehäckseltes Stroh untergepflügt (GÜNZEL 1997). Dadurch bleibt der Boden lockerer als früher. Die im Oberboden vorhandenen Hohlräume bieten *Deroceras reticulatum* günstige Aufenthaltsräume (Mikroklima) und Schutz.

Verändert hat sich seit 1990 vor allem die Fruchtfolge (vgl. BAADE 1965). Der Anbau von Hackfrüchten wurde wegen vorgegebener Kontingente verringert; der Futteranbau (Gras, Klee, Luzerne) ging wegen der stark reduzierten Tierbestände drastisch zurück. Im Gegensatz dazu wurde aber der Rapsanbau erhöht. Während von 1975 bis 1990 im Altenburger Land kein Rapsanbau erfolgte, werden seit 1990 jährlich ca. 4000 ha (etwa 10% der Ackerfläche) dazu genutzt (GÜNZEL 1997). Diese Tatsache ist für die Populationsstärke von *Deroceras reticulatum* von eminenter Bedeutung.

Unter Berufung auf HUNTER (1968) gibt GODAN (1979: 115) an, daß *Deroceras reticulatum* jährlich zwei Generationen hervorbringen kann. Die Frühjahrsgeneration schlüpft von März bis Mai, die Herbstgeneration von September bis Oktober. Das erklärt, weshalb in den Monaten April bis Juni und September bis November die meisten Schneckenkalamitäten auftreten (GODAN 1979: Abb. 62). Begünstigend für die Schnecke wirkt sich die Minimierung mechanischer Eingriffe in die Bodenstruktur aus, wie das vor der Getreideernte der Fall ist. Da Raps und Wintergetreide oft schon in der ersten Oktoberhälfte und damit vor dem Schlupf der Herbstgeneration ausgesät werden, können sich Schlupf und Wachstum auch dieser Schneckengeneration unter Umständen unbeeinträchtigt von bodenbearbeitenden Maßnahmen vollziehen. Daher kann es – entsprechende Witterung vorausgesetzt – im Frühsommer und im Winter hohe Populationsstärken in Getreide- und Rapsfeldern geben. Durch Feldbrachen und ungenutzte Randstreifen werden die Ackerschnecken noch gefördert. Im Gegensatz dazu führen die beim Hackfruchtanbau in schneller Folge wiederholten mechanischen Eingriffe in den Boden zur Reduzierung der Populationsstärke.

Entscheidend für die Entwicklung der Schneckenpopulation einerseits und die Ertragsausfälle bei Kulturpflanzen andererseits ist das Nahrungsangebot für die Schnecken. Damit hat sich FRÖMMING (1949, 1954, 1962) ausführlich befaßt. 1954 (S. 215 ff.) kennzeichnete er die Genetzte Ackerschnecke als Allesfresser. Stüßgräser (Poaceae) und Raps (*Raphanus raphanistrum*) gehören zwar nicht zu den bevorzugten Futterpflanzen von *Deroceras reticulatum* (FRÖMMING 1962: 15); zu Fraßschäden an den oben genannten Kulturpflanzen kommt es jedoch, wenn Wildpflanzen und abgestorbene Pflanzen fehlen (BARNES & WEIL 1944, 1945, zitiert in FRÖMMING 1962: 15), und das ist hauptsächlich im Winter der Fall, vor allem dann, wenn die Stärke der Ausgangspopulation relativ groß ist.

Die hier getroffenen Aussagen treffen nicht nur für das Altenburger Land, sondern offensichtlich für große Teile des Freistaates Thüringen zu. Durch WEVER (Staatlicher Pflanzenschutzdienst Thüringen) erhielten wir 1996 von zwei Probeflächen (Getreidefeld) aus der Umgebung von Kölleda jeweils mehrere Individuen, bei denen es sich ganz eindeutig um *Deroceras reticulatum* handelt.

Für Hinweise und Informationen danken wir Herrn W. Günzel ganz herzlich.

Literatur

- BAADE, H. (1965): Die Ackerunkrautgesellschaften der Gemarkung Kosma bei Altenburg. – Staatsexamensarb., Leipzig
- DIERSCH, G. (1967): 15 Jahre Warndienst im Rahmen des Pflanzenschutzdienstes im Kreis Altenburg. – Abh. u. Ber. Naturkundl. Mus. Mauritianum Altenburg 5: 67–81
- (1972): Der Krankheits- und Schädlingsbefall landwirtschaftlicher Kulturpflanzen in den Jahren 1966–1970 aus der Sicht des Warndienstes im Staatlichen Pflanzenschutz. – Abh. u. Ber. Naturkundl. Mus. Mauritianum Altenburg 7: 143–164

- (1985): Der Krankheits- und Schädlingsbefall landwirtschaftlicher Kulturpflanzen im Kreis Altenburg in den Jahren 1976–1980 aus der Sicht des Warndienstes im Staatlichen Pflanzenschutz. – Abh. Ber. Naturk. Mus. Mauritanium Altenburg **11**, 3: 325–332.
- & W. GÜNZEL (1976): Der Krankheits- und Schädlingsbefall landwirtschaftlicher Kulturpflanzen in den Jahren 1966–1970 aus der Sicht des Pflanzenschutzdienstes. – Abh. u. Ber. Naturk. Mus. Mauritanium Altenburg **9**: 163–178
- GODAN, D. (1979): Schadschnecken und ihre Bekämpfung. – Stuttgart
- GÜNZEL, W. (1997): Schneckenbefall im Altenburger Land. – Manusk. (1 S. Schreibmasch.)
- FRÖMMING, E. (1949): Quantitative Untersuchungen über den Schadfraz von Schnecken an Gartenerzeugnissen. – Anz. Schädlingskunde **22**: 171–173
- (1954): Biologie der mitteleuropäischen Landgastropoden. – Berlin
- (1962): Das Verhalten unserer Schnecken zu den Pflanzen der Umgebung. – Berlin

Eingegangen am 7. 3. 1997

Dr. HARTMUT BAADE, Mauritanium, Postfach 1644, D-04590 Altenburg

Zur Brutbiologie des Wendehalses, *Jynx torquilla*. – Im Zeitzer Gebiet ist der Wendehals ein spärlich vorkommender Brutvogel. Die Rote Liste Sachsen-Anhalts weist ihn als gefährdete Art (Kategorie 3) aus. In geeigneten Habitatsstrukturen können Reviere jedoch eng benachbart sein (BEZZEL 1985). Eine solche Häufung von Brutpaaren wurde 1996 in einem 20-jährigen Pappelbestand in der Tagebaufolgelandschaft bei Luckenau beobachtet.

In einer etwa 150 m langen Schneiße, die in eine kleine Gartenkolonie mündet, an die der Tagebausee „Schädemulde“ grenzt, brüteten 1996 3 Paare des Wendehalses in künstlichen Nisthöhlen. Der Abstand der belegten Brutkästen betrug nur 25 und 30 m. Insgesamt hängen auf einer Fläche von etwa einem Hektar zirka 30 Nisthöhlen, deren überwiegende Anzahl 1995 angebracht wurde. Im Umfeld der „Wendehalskästen“ standen 1996 mehr als 20 Bauten der Gelben und Schwarzen Wiesenameise (*Lasius flavus* und *L. niger*). Der Brutplatz in südexponierter Lage ist ungestört und nur schwer zugänglich.

Erst Anfang bis Mitte Juni 1996, also fast 3 Wochen später als in den vorangegangenen Jahren, in denen immer nur ein Brutpaar anwesend war, befanden sich in 3 Nistkästen die kompletten Wendehalsgelege: 1 × 18 Eier (daraus nur 1 Pull. und 1 flügger Jungvogel), 1 × 15 (7–7) und 1 × 14 (6–0). In weiteren 4 Kästen lag jeweils 1 unbrütetes Ei. Die 3 Großgelege waren über Altnestern von Kleiber, Kohlmeise und Trauerschnäpper angelegt. Zweitbruten sind nicht festgestellt worden. Benachbarte Gelege von Trauerschnäpper und Blaumeise sowie Nestjunge des Gartenrotschwanzes räumten die Wendehälsa aus diesen Kästen aus. Eine noch umfangreichere „Räumungsaktion“ schildert OLŠANIK (1975). Für die Vermutung von Doppelgelegen lieferten die Beobachtungen keinerlei Anhaltspunkte.

Die hier vorhandenen drei fortpflanzungsspezifischen Komponenten (artgerechter Lebensraum, gutes Nisthöhlenangebot und ausreichend Nahrung) begründen die Brutpaarhäufung und die außergewöhnlich hohe Eizahl der 3 Gelege. Sehr niedrig blieb die Schlupfrate und der Anteil überlebender Nestlinge (30 u. 57%). Vermutet wird, daß neben möglichen unbefruchteten Eiern, ein großer Teil der Keimlinge vor allem aufgrund des naßkalten Juniwetters abgestorben ist. Die Bebrütung des Geleges erst ab dem vorletzten bzw. letzten Ei, die lange Liegedauer zur Folge hatte, in Verbindung mit teilweise durchnäßten und wärmeableitenden Altnestern (hygroskopisch) könnten verlustbegünstigende Faktoren gewesen sein. Der Hinweis auf mögliche Polygynie, gestützt auf den geringen Nisthöhlenabstand und den niedrigen Anteil geschlüpfter Jungvögel (große Anzahl unbefruchteter Eier?), bleibt Hypothese, da sie im vorliegenden Fall nicht nachgewiesen werden konnte und Wendehälsa eigentlich monogame Saisonehen führen (BEZZEL 1985). So ist wahrscheinlicher, daß trotz optimaler Brutplatz- und Nahrungsbedingungen, die durch Brutpaardichte und Gelegegröße angezeigt waren, das naßkalte Juniwetter als natürliches Regulativ eine erhoffte übernormale Reproduktionsrate verhinderte. Die kürzere Brutperiode (längerdauernder Winter 1995/96) ließ außerdem beim Wendehals zwar seltene, aber mögliche Zweitbruten nicht zu. Der Verlust von 6 Nestjungen ist mit Sicherheit ebenfalls auf die naßkalte Witterung und das daraus resultierende, vorgefundene durchnäßte Nest zurückzuführen.

Die vier unbrüteten Einzeleier könnten das Ergebnis von Unterbrechungen der Eiablage sein, nach der sich die Weibchen für das folgende Gelege eine neue Bruthöhle aussuchten. Möglich ist aber auch, daß Weibchen beim Übernachten in Nachbarkästen noch Eier ablegten, als der Partner bereits auf dem vermeintlichen Vollgelege brütete. Mit Eindeutigkeit ließ sich dies auf Grund der gemachten Beobachtungen jedoch nicht bestimmen.

Literatur

- BEZZEL, E. (1985): Compendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes. – Wiesbaden
 DORNBUSCH, M. (1991): Rote Liste in Sachsen-Anhalt bestandsbedrohter Vögel (Aves). – Staatl. Vogelschutzbehörde Steckby
 OLŠANIK, V. (1975): Zur Nistbiologie des Wendehalses. – Falke **22**, 136

Eingegangen am 30. 8. 1996

ROLF WEISSGERBER, H.-Lindner-Str. 2, D-06712 Zeitz
 HERBERT GEHLHAAR, Am Dreieck, D-06727 Luckenau

Außergewöhnliche Ansammlung von überwinternden Gänsesägern, *Mergus merganser*, an der Weißen Elster bei Zeitz. – Zeitlich und räumlich werden Wanderwege und Überwinterungsverhalten der Vögel sehr stark durch die Witterung beeinflusst. Normalerweise bevorzugen Gänsesäger im Osten Deutschlands die Küstenregion (mit Greifswalder und Wismarer Bodden), Mecklenburger Seenplatte sowie Oder und Mittelerde als Winterquartier. In kalten Wintern sind auch die Berliner und Lausitzer Seen sowie der sächsische Teil der Elbe stärker besetzt (RUTSCHKE 1985, KALBE 1990). Dagegen wird das anschließende Gebiet zwischen Saale und Mulde nur sporadisch genutzt, und auch in Thüringen erscheint der Gänsesäger nur bei starken Frostwetterlagen als Wintergast, allerdings meist Einzelvögel und kleinere Trupps (W. SEMMLER in: v. KNORRE u. a., 1986).

Der Extremwinter 1995/96 brachte jedoch auch diesen Gebieten außergewöhnliche Ansammlungen von überwinternden Gänsesägern. Im Januar wurden auf eisfrei gebliebenen Strecken der Zwickauer Mulde zwischen Waldenburg und Lastau 800 bis 1000 Individuen gezählt. Auf der Weißen Elster zwischen Elsterberg und Gera überwinternten erstmals seit mindestens 20 Jahren mit 120 Individuen eine größere Anzahl von Gänsesägern (BARTHEL 1996).

Im Zeitzer Gebiet ist der Gänsesäger als Durchzügler und Wintergast nur sehr selten anzutreffen. Benutzte Rastplätze sind meist die Tagebauseen. Der bisher größte beobachtete Überwinterungstrupp (12 Vögel) hielt sich im Januar 1987 am Elsterwehr bei Großsida auf. Eine uns unbekannt Situation bot der Winter 1995/96. So wurden am 18. 2. 1996 – 143, am 25. 2. – 264 und am 12. 3. noch 90 Gänsesäger auf der Weißen Elster zwischen Haynsburg und Profen gezählt (ca. 22 km Fließstrecke). Das ist die größte Konzentration dieser Vogelart, die bisher in der Zeitzer Region beobachtet und bekannt wurde. Am 18. 3. 1996 standen 6 vermutlich durchziehende Paare im Bereich der städtischen Auebrücke auf Kiesbänken, weil die Tagebauseen, die von Mitte Dezember 1995 bis April 1996 eine geschlossene Eisdecke trugen und erst am 11. 4. völlig eisfrei waren, als Rast- und Überwinterungsgewässer nicht zur Verfügung standen. Mit den Gänsesägern überwintertere auch die vermutlich bisher größte Anzahl von Kormoranen, *Phalacrocorax carbo*, im gleichen Gebiet (Maximum: 116 am 25. 2. 96).

Ursache dieser ungewöhnlichen Konzentrationen war das langanhaltende strenge Frostwetter, das nicht nur die traditionellen ostdeutschen Überwinterungsseen, sondern auch Oder und Elbe für mehrere Wochen zufrieren ließ. Kormorane und Gänsesäger wichen daraufhin auf die schnellerfließenden und deshalb auch in Extremwintern noch offenen Teilstrecken der Mulde, Weißen Elster und anderer kleinerer Fließgewässer aus. Die anomalen Witterungsereignisse im Winter 1995/96 liegen bereits an der Grenze aller bisherigen Erfahrungen und können Indizien einer Klimaveränderung sein.

Mit dem Niedergang der Grundstoffindustrie in der Zeit-Leipziger Region hat sich als Positivum die Abwasserbelastung für die Weiße Elster merklich verringert. Die ökologischen Verhältnisse dieses Fließgewässers sind zumindest so verbessert, daß auch spezialisierte Fischfresser wie Kormoran und Gänsesäger während extremer Frostwetterlagen hier wieder ausreichend Nahrung finden, die ihnen eine Überwinterung ermöglicht.

Literatur

- BARTHEL, P. H. (1996): Bemerkenswerte Beobachtungen. Winter 1995/96. – Limicola **9**, 90–104
 KALBE, L. (1990): Der Gänsesäger. Neue Brehm-Bücherei Band **604**. – Wittenberg Lutherstadt
 KNORRE V. D.; GRÜN, G.; GÜNTHER, R.; SCHMIDT, K. (1986): Die Vogelwelt Thüringens. – Jena
 RUTSCHKE, E. (1985): Bestandssituation und Entwicklungstrends von Wasservogelpopulationen in der DDR. – Beiträge Vogelkunde **31**, 7–34

Eingegangen am 30. 8. 1996

ROLF WEISSGERBER, H.-Lindner-Straße 2, D-06712 Zeitz

Tagebausee Rusendorf in Ostthüringen als Schlafplatz für Saatgänse und Bläßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*). – Seit Mitte der achtziger Jahre gehört der Tagebausee Rusendorf (51° 04' N, 12° 18' E) bei Meuselwitz, Kreis Altenburger Land, in fast jeder Herbst-Winter-Periode zu den bedeutenden Gänse-schlafplätzen des nordwestsächsisch-thüringischen Raumes. Der Tagebau Rusendorf, um 1950 ausgekohlt, wird seit seiner Flutung als industrielle Absetzanlage genutzt, in der überwiegend Asche und Kohletrübe aus Kraftwerken eingespült werden. Bis um 1990 wurden Stoffe aus dem Hydrierwerk Zeitz abgelagert. Die Hohlform des Tagebaurestlochs umfaßt ca. 100 ha, die maximale Gesamtwasserfläche betrug um 1985 ca. 80 ha, 1996 ca. 50 ha. Der windgeschützte nordwestliche Teil des Tagebausees reifte in wenigen Jahren zu Verlandungs-zonen. Gefördert wurde diese rasche Entwicklung durch die Bildung schwimmender Kohletrübe-Decken, auf denen sich, der Schwingmoor-Verlandung ähnlich, alsbald ausgedehnte Schilf-Röhrichte (Phragmitetum) und Weidengebüsche entwickelten. Mittels Dammschüttung wurde das Gewässer in den letzten Jahren in Parzellen getrennt, von denen die nordwestlichen inzwischen fast vollständig verlandet sind und die südliche nach 1992 mit den eingespülten festen Stoffen aufgefüllt wurde und trocken fiel. Im Winter 1991/1992 blieben die Gänse zeitweise fast ganz aus, da mehrere ein bis zwei Meter hohe Dämme geschüttet worden waren, die ihnen offenbar am bisherigen Schlafplatz die Sicht nahmen, im besonderen einer, der das Hauptgewässer in einen nördlichen und südlichen Teil trennte.

Uns liegen Angaben über die Größe der Gänsebestände am Schlafplatz seit 1989 vor (HILLER u. HÖSER 1996). Neben den überwiegend von M. HILLER stammenden Zählergebnissen konnten auch solche von A. FISCHER, G. SMYK und N. HÖSER berücksichtigt werden.

Der Tagebausee wurde regelmäßig von Anfang Oktober bis Mitte Februar von den durchziehenden und überwinterten Saat- und Bläßgänsen als Schlafplatz genutzt, frühestens ab 25. September 1993 (15 Saatgänse) und spätestens noch am 4. April 1996 (120 Saatgänse). Im allgemeinen erscheinen die Bläßgänse ungefähr zehn Tage nach den Saatgänsen und verlassen das Gebiet etwa ebenso viele Tage vor diesen. Am stärksten variierte der Zeitpunkt der Auflösung der Schlafplatzgesellschaft im Frühjahr. So verschwand 1995 die Gänse schon Mitte Februar aus dem Gebiet, 1996 erst im April. Die Maximalbestände betragen:

	Saatgans	Bläßgans
24. Oktober 1989	4 100	250
15. bis 18. November 1992	7 200	400
14. März 1993	1 350	80
12. Dezember 1993	4 500	220
13. November 1994	9 200	600
12. Februar 1995	2 650	280
14. Januar 1996	10 600	1 500
21. Januar 1996		14 200 Gänse
17. November 1996	7 800	550
17. Februar 1997	2 100	500

Die Tageseinstandsgebiete der Gänse des Schlafplatzes Rusendorf liegen unseren Beobachtungen zufolge sowohl im Gebiet westlich von Leipzig als auch im Lößgebiet zwischen Altenburg, Zeitz und Gera, also überwiegend in den intensiv ackerbaulich genutzten Gebieten nördlich, westlich und südwestlich des Tagebausees. Damit unterscheidet sich das Einzugsgebiet dieses Schlafplatzes klar von dem des Schlafplatzes am Stausee Windischleuba, der im wesentlichen aus Richtung Süden und Südosten angeflogen wird. Nur sehr selten wurden östlich der Linie Crimmitschau–Altenburg–Regis Gänsetrupps beobachtet, die in Richtung Rusendorf flogen.

Die Ackerflächen, die den Schlafplatz in einer Entfernung bis zu 3 km umgeben, werden von einem Teil der Schlafplatzgesellschaft vor allem morgens und abends aufgesucht, zumeist dann, wenn es sich um abgeräumte Maisflächen vor dem Umbruch handelt (z. B. im Januar 1996: bis 3 000 Gänse auf Maisstoppelfeld am benachbarten Tagebau-Restloch Phönix-Ost).

Wie am Schlafplatz Stausee Windischleuba fehlte auch am Schlafplatz Rusendorf der Frühjahrsgipfel 1994 im Auftreten der Saat- und Bläßgänse. Die letzten Gänse wurden hier am 14. Februar am Schlafplatz gesehen, in Windischleuba am 6. Februar. Das zeigt, daß die umgebende Altenburger Region in dieser Heimzug-Periode ohne wesentlichen Zuzug blieb, also nur von überwinterten Gänsen besetzt war (HÖSER 1994). Daraus läßt sich schlußfolgern, daß das angrenzende Erzgebirgsbecken um Zwickau und der benachbarte tschechische und fränkische Raum entweder nur einen geringen Bestand überwinterner Gänse beherbergten oder nicht zum Einzugsgebiet des durch unser Gebiet führenden Heimzugs gehören. Daß der Schlafplatz Windischleuba im Frühjahr 1994 etwa eine Woche vor dem Schlafplatz Rusendorf geräumt wurde, ist Bestätigung dafür, daß erstgenannter fast ausschließlich von den südlich der Leipziger Bucht überwinterten Gänsen aufgesucht wird und in Rusendorf auch die tagsüber 30 und mehr Kilometer nördlicher stehenden Trupps näch-tigen.

Literatur

- HILLER, M. u. N. HÖSER (1996): Der Gänseschlafplatz im Restloch Rusendorf. Beitrag zum NABU-Forschungsprojekt „Ökologie des Restlochs Rusendorf“. – Unveröffentlicht, Archiv Mauritanium. 5 Seiten
 HÖSER, N. (1994): Stausee Windischleuba als Schlafplatz für Saatgänse und Bläßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) im Herbst und Winter 1993/94. – *Mauritiana* **15**, 60

Eingegangen am 3. 11. 1997

Dr. NORBERT HÖSER, Mauritanium, Postfach 1644, D-04590 Altenburg/Thür.
 MICHAEL HILLER, Nr. 6, D-04523 Maltitz

Einzugsgebiet des Gänseschlafplatzes Windischleuba/Ostthüringen (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) reicht wahrscheinlich bis Böhmen. – In der Herbst-Winter-Periode 1995/96 kamen die Saat- und Bläßgänse von Mitte Oktober bis Mitte April an den Schlafplatz am Stausee Windischleuba. Der Winter war in der Region schneearm, brachte Kahlfrost und witterungsbedingte Schäden an den Saaten, dauerte länger als in den Vorjahren und führte so zu langem Aufenthalt großer Gänsebestände. Die Diskussionen einiger Landwirte erreichte den Gipfel der Unsachlichkeit. Die Gipfel des Gänsebestandes am Schlafplatz waren kleiner als das herbstliche Maximum der vorangegangenen Überwinterungsperiode (vgl. HÖSER 1995), aber von derselben Größenordnung. Im einzelnen nächtigten maximal:

2. Dezember 1995	16000 Saatgänse	6400 Bläßgänse
26. Dezember 1995	20000 Saatgänse	2600 Bläßgänse
18. Januar 1996	19300 Saatgänse	3500 Bläßgänse
22. Februar 1996	25800 Gänse	

Die Häufigkeitsrelationen zwischen Saat- und Bläßgänsen wurden stichprobenhaft am Beginn des abendlichen Einflugs bestimmt.

In der Herbst-Winter-Periode 1996/97 wurden die Flüge der Gänse vom 5. Oktober bis zum 22. Februar beobachtet. Der Gänsebestand am Schlafplatz Windischleuba erreichte in dieser Periode nur ein Viertel bis die Hälfte seiner vorjährigen Größe. Die Bestandesgipfel waren: im Herbst am 17. November 12100 Gänse, im Frühjahr am 1. Februar 4250 Gänse. Dieser Bestandesrückgang widerspiegelt wahrscheinlich die Wirkung des vorangegangenen langen Winters 1995/96 auf die Saat- und Bläßganspopulationen. Offenbar hat der späte Eintritt des Frühjahrs 1996 zu massenhaftem Nichtbrüten geführt, so daß die Gänsepopulationen weniger durch Jungvögel ergänzt werden konnten und folglich die Winterbestände 1996/97 deutlich kleiner waren.

In beiden Wintern war der Stausee Windischleuba der bedeutendste Gänseschlafplatz Thüringens (ROST et al. 1996, 1997). Er wurde wie gewöhnlich im wesentlichen von Saat- und Bläßgänsen (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) aufgesucht; die Graugänse (*A. anser*) spielten keine Rolle.

In beiden Herbst-Winter-Perioden traten im November tagsüber wie in den vorangegangenen Jahren größere Trupps äsender Gänse in unmittelbarer Umgebung des Schlafplatzes auf, z. B. am 26. November 1995 ca. 8000 bei Pähnitz, die dann neben 6800 weiteren, überwiegend aus Südosten gekommenen am Stausee nächtigten. Der Winkel des abendlichen Einflugsektors war im November beider Jahre wie in den vorangegangenen sehr groß, z. B. am 3. November 1996 betrug er über 225 Grad. Einflug aus Nordwesten und Norden kommt fast nicht vor. Ab Dezember verminderte sich der Einflugsektor auf 45 und weniger Grad. Im November 1995 kamen die Gänse überwiegend aus Südosten zum Schlafplatz, so daß in dieser Zeit wahrscheinlich auch unmittelbarer Zusammenhang zu den Beobachtungen von WEISE (1996) im westsächsischen Raum bestand. In der ersten Dezemberhälfte 1995 überwog der Einflug aus Südsüdosten, und ab Mitte Dezember der Einflug aus Süden, wobei bis Mitte Januar 1996 an einigen Tagen die Südrichtung die einzige war. Die Zeit bis Anfang Dezember zeichnete sich durch einen von Tag zu Tag oft bemerkenswerten Wechsel des Anteils der Einflugrichtungen aus, was auf Wechsel der Äsungsorte und darauf schließen läßt, daß diese Orte in der näheren Umgebung des Schlafplatzes, wohl anderen Beobachtungen zufolge (HÖSER 1993, 1994, WEISE 1996) in 10 bis 30 km Entfernung vom Stausee Windischleuba liegen.

Am 19. November 1995 erreichten zwischen 16.40 Uhr und 17.25 Uhr 14400 Gänse den Stausee, davon 96% aus Südosten und 4% aus Westen, Süden und Osten.

Am 17. Dezember 1995 kamen zwischen 16.25 Uhr und 16.50 Uhr 15900 Gänse, davon 99% aus Süden, wenige aus Südosten. Am folgenden Abend nahmen die Ketten der in vier Wellen aus Süden einfliegenden Gänse in Höhe der Straße B7 eine Front von 1,4 km Breite ein.

Auffälligerweise lief im Januar und Februar 1996 der abendliche Einflug in zeitlich sehr weit voneinander liegenden Wellen ab. Im allgemeinen zeichneten sich zwei bis vier größere Einflugwellen ab, unter ihnen stets eine frühe und eine späte. Am stärksten ausgeprägt war diese Erscheinung an den Tagen des großen Gänsebestandes.

Am 18. Januar 1996 kamen die oben genannten 22 800 Gänse in mehreren Wellen zwischen 16.45 Uhr und 18.15 Uhr zum Schlafplatz, 37% aus Südosten, 61% aus Süden und 2% aus Südwesten. Noch um 18 Uhr umfaßten die einfliegenden Trupps 100 bis 300 Vögel.

Am 22. Februar 1996 flogen 25 800 Gänse zwischen 17.50 Uhr und 19.05 Uhr ein, zuerst aus Südosten, ab 18.25 Uhr auch aus Süden. An diesem Abend kamen 32% aus Südosten, 11% aus Südsüdosten und 57% aus Süden.

Anfang März, vor der Zeit stärkeren nächtlichen Zuflugs wahrscheinlicher Heimzügler, nahm der Anteil der aus Süden kommenden Trupps stark zu: Waren es am 3. März zwischen 17.50 Uhr und 19 Uhr 7 000 Gänse, von denen 28% aus Südosten, 69% aus Süden und 3% aus Südwesten kamen, so erschienen am 8. März zwischen 18.15 Uhr und 19 Uhr von 7 300 Gänsen nur noch 3% aus Südosten, aber 97% aus Süden, und vom 9. März bis zum Ende der Schlafplatzbesuche im April flogen täglich alle Trupps nur aus Süden ein.

Diese Beobachtungen führen zu mehreren interessanten Schlußfolgerungen und Annahmen über die Lage der Äsungsorte der Gänse: Die Äsungsorte (= Tageseinstandsgebiete) liegen offenbar in sehr unterschiedlicher Entfernung vom Schlafplatz Windischleuba. Dafür sprechen die großen zeitlichen Differenzen der abendlichen Einflugwellen, wenn davon ausgegangen werden kann, daß die Dämmerung auch für die Gänse die Funktion eines Zeitgebers hat (vgl. u. a. ASCHOFF u. WEVER 1962) und die Tagesrhythmen der verschiedenen Trupps im Einzugsgebiet synchronisiert, so daß die in verschiedenen Teilen der Region stehenden Vögel im Mittel zur selben Tageszeit ihren Äsungsort verlassen.

Die tagsüber besetzten Äsungsorte liegen offenbar im November näher am Schlafplatz als im Hochwinter und ausgangs des Winters. Dafür spricht das im Laufe der Überwinterungsperiode beobachtete Auseinanderdriften der abendlichen Einflugwellen. Bestätigt wird diese Annahme von der Beobachtung, daß in unmittelbarer Umgebung des Schlafplatzes Windischleuba äsende Gänse überwiegend im November anzutreffen sind und im allgemeinen im Dezember in der schlafplatznahen sächsisch-thüringischen Region die ersten Äsungsorte von den Gänsen aufgegeben werden, weil die günstigen Futterquellen erschöpft sind, sei es durch Abweidung oder wie besonders 1995/96 durch Kahlrost (vgl. auch WEISE 1996). Ein großer Teil der für 1990–1994 genannten Äsungsorte in 10 bis 20 km Entfernung vom Schlafplatz Windischleuba (HÖSER 1993, 1994) gehört zu diesen ab Dezembermitte verlassenen Nahrungsplätzen, z. B. auch eine Raps-Fläche bei Mockzig (Kr. Altenburger Land) ab 17. Dezember 1996.

So ist anzunehmen, daß am Schlafplatz Windischleuba ab Dezember 1995 mit der ersten abendlichen Einflugwelle die Gänse von Äsungsorten in mindestens 20 km Entfernung eintrafen und in der Folgezeit zunehmend weiter entfernte Äsungsorte aufgesucht wurden. Aus der Differenz der oben genannten abendlichen Einflugzeiten im Januar und Februar 1996 ist abzuleiten, daß bei zeitgleichem Start und einer Fluggeschwindigkeit von 60 km pro Stunde die ersten und letzten Gänsetrupps derselben Einflugrichtung ca. 90 bzw. 75 km voneinander entfernt standen. Das bedeutet, daß das Einzugsgebiet des Schlafplatzes Windischleuba am 18. Januar 1996 bis ca. 110 km nach Süden und Südosten und damit in das böhmische Egertal reichte.

Die Verschiebung der Äsungsorte im Laufe des Spätwinters fand wahrscheinlich vor allem in südlicher Richtung vom Schlafplatz statt, d. h. über das Erzgebirgsbecken (um Zwickau), das Vogtland und das Egertal hinaus weiter ins westliche Böhmen. Dafür spricht einerseits die im Laufe des Winters beobachtete Zunahme des Anteils der aus Süden zum Schlafplatz kommenden Gänse und andererseits die im Februar festgestellte spätere Ankunft der aus Süden zufliegenden gegenüber den aus Südosten eintreffenden, die z. B. am 22. Februar 1996 vermuten ließ, daß die südlichen Äsungsorte um mindestens 35 km weiter von Windischleuba entfernt liegen als die südöstlichen. Das Egertal hat schon WEISE (1996) als Äsungsgebiet der Gänse in Betracht gezogen, als er ihre täglichen Flugbewegungen im östlich an unser Gebiet anschließenden Raum Burgstädt-Mittweida erörterte, aber diese Möglichkeit angesichts des erforderlichen Energieaufwandes der Vögel bezweifelte. Zwei weitere Gedanken stützen jedoch die Annahme, daß böhmisches Gebiet zeitweise im Spätwinter und dann vor allem über das Vogtland hinweg an das Einzugsgebiet des Schlafplatzes Windischleuba angeschlossen ist: Erstens erleichtert die im Laufe des Winters zunehmende Tradierung der Flugrouten den Gänsen, einen wachsenden abendlichen Flugweg auf die spätere Tageszeit, also weiter in die Nacht zu verlegen und damit die ohnehin ab Januar wachsende Tageslänge mehr der Energieaufnahme zu widmen, und zweitens sind im Vogtland geringere Höhen als am Erzgebirgskamm zu überfliegen. Insofern halten wir tägliche Flüge von zweimal über 100 km zwischen Äsungsort und Schlafplatz für möglich.

Im März 1996 waren die Wellen des abendlichen Gänseeinfluges am Stausee Windischleuba noch stärker dissoziiert als im Winter, da möglicherweise ein großer Anteil von zugezogenen Heimzüglern dem beobachteten Gänsebestand beigemischt war. So kamen z. B. am 9. März 1996 zwischen 22.05 Uhr und 22.25 Uhr bei Sternenhimmel ca. 4 000 Gänse aus Süden, als auf dem Gewässer schon 4 600 Gänse ruhten, die von 18.15 Uhr bis 20 Uhr aus Süden eingeflogen waren.

Im Winter 1996/97 fiel auf, daß stärker als in den Vorjahren größere Gänsetrupps im Dezember und Januar, in der Zeit vorhandener Schneedecke, zwischen 20 und 22 Uhr aus Süden kommend den Schlafplatz aufsuchten. Das kann eine Fortsetzung des im vorangegangenen Winter entstandenen Verhaltens sein, zwischen wahrscheinlichen Äsungsorten in Böhmen und dem Schlafplatz Windischleuba (und neuerdings auch Tagebaurestsee Haselbach III) zu pendeln.

Literatur

- ASCHOFF, J., u. R. WEVER (1962): Beginn und Ende der täglichen Aktivität freilebender Vögel. – J. Orn. **103**, 2–27
- HÖSER, N. (1993): Stausee Windischleuba als Schlafplatz für Saatgänse und Bleßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*): Ansammlungen und Äsungsplätze 1990–1992. – Mauritiania **14**, 149–150
- ,– (1994): Stausee Windischleuba als Schlafplatz für Saatgänse und Bleßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) im Herbst und Winter 1993/94. – Mauritiania **15**, 60
- ,– (1995): Schlafplatz für Saatgänse und Bläßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) im Herbst und Winter 1994/95 am Stausee Windischleuba. – Mauritiania **15**, 382–383
- ROST, F.; B. FRIEDRICH; H. LANGE (1996): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1995. – Verein Thür. Orn., Mitt. Inform. **10**, 1–27
- ,–; –,–; –,– (1997): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1996. – Verein Thür. Orn., Mitt. Inform. **12**, 1–26
- WEISE, W. (1996): Gänsebeobachtungen im Winter 1995/96 im Raum Burgstädt-Mittweida. – Mitt. Ver. sächs. Orn. **8**, 51–53

Eingegangen am 10. 11. 1997

Dr. NORBERT HÖSER, Mauritianum, Postfach 1644, D-04590 Altenburg/Thür.

***Nebria livida* L. und *Omophron limbatum* (F.) (Coleoptera, Carabidae) in der Bergbaufolgelandschaft im Altenburger Land.** – Im Rahmen eines kleinen Forschungsprogramms des Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Altenburg/Schmölln e. V.¹⁾ über die Naturausstattung der Bergbaufolgelandschaft um das Restloch Rusendorf im Altenburger Land wurden unter anderen die zwei Laufkäferarten *Nebria livida* und *Omophron limbatum* festgestellt²⁾. Beide sind in ihren Habitatansprüchen an die Uferzonen von Flüssen und Seen gebunden und mußten in die Rote Liste Thüringens aufgenommen werden.

Der Fundort beider Arten befindet sich im südlichen Uferbereich des Restlochsees Rusendorf, östlich von Meuselwitz. Das Restloch wird seit ca. 30 Jahren vom angrenzenden Kraftwerk Mumsdorf als Absetzbecken für Braunkohlenasche und Kohletrübe genutzt, so daß im Südteil, je nach Wasserstand und Witterung, feuchte bis nasse oder oberflächlich abgetrocknete Asche an die kiesigen bis sandigen, mergelhaltigen gekippten Ufersubstrate grenzt. Die Asche ist leicht mit Kohletrübe und -grus (bei der Brikettherstellung anfallender Kohlenstaub und kleine Kohlekörnchen, die in großer Menge in das Restloch verspült wurden) durchsetzt. Stellenweise im Uferbereich binden Schilf, Reitgras oder Binsen die periodisch auch leicht überfluteten Ascheflächen, welche entweder auf mit Birke, Erle, Pappel und Weide bestockte oder auf vegetationsarme bis vegetationslose markasithaltige Sand-Kies-Hänge stoßen.

Nebria livida (Nominatform) wurde im untersuchten Gelände hauptsächlich in einer Bodenfalle gefangen, die zwischen spärlichem Schilf auf feuchter Asche stand (7.–19. 6. 1995: 2 Exemplare, 7.–21. 9. 1995: 2 Exemplare). Auf einer nur 4 Meter entfernten, mit dichtem Schilf bewachsenen und mit leichter Humusaufgabe und reichlich Detritus bedeckten Aschefläche fingen sich in einer weiteren Bodenfalle keine *N. livida*. Abweichend von den bekannten Habitatansprüchen ist jedoch der Fund (7.–19. 6. 1995) eines Tiers auf einer ca. 7 m hangeinwärts im Waldbestand und nur ca. 1/2 m höher als die gespülte Asche gelegenen und von Hangwässern meist feucht gehaltenen Fläche, deren Kraut- und Strauchschicht hauptsächlich von Himbeere geprägt ist. Der mergelhaltige gekippte Boden ist mit Humus und Fallaub bedeckt. Es kann davon ausgegangen werden, daß dies ein Zufallsfang eines „umherstreifenden“ Tieres in einem den Hauptlebensraum tangierenden, suboptimalen Habitat ist.

Nebria livida ist laut FREUDE, HARDE, LOHSE (1976) und KOCH (1989) ein Bewohner feuchtlehmiger und lehmig-schlammiger Flußufer, lehmiger Steilufer an Seen und Küsten, sandig-schlammiger Küsten und von

¹⁾ Gefördert durch die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH.

²⁾ Die Fänge führte das Mauritianum durch. Die gefangenen Tiere befinden sich in der Sammlung des Mauritianums.

Tongruben. KOCH (1989) vermerkt noch als Nische „im Detritus“, was am Fundort im Restloch Rusendorf nicht festgestellt werden konnte. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß *N. livida* am Tag Verstecke unter Holz und Detritus und nachts die freien Flächen zur Nahrungssuche nutzt und in dieser erhöhten Aktivitätsphase in die Bodenfälle fiel.

In der Roten Liste Thüringens (HARTMANN 1993) wird *N. livida* als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft, was darauf zurückzuführen ist, daß die Lebensräume dieser seltenen Art aufgrund der massiven Beeinträchtigungen stark bedroht sind. Im Altenburger Land fand POLLER (1992) im ca. 5 km entfernten Restloch Phoenix-Ost bei Bünauroda auf der Restlochsohle im schlammigen Uferbereich am 9. 10. 1990 ein Tier. Dieser Fundort in einem Sekundärbiotop wird kurzfristig zerstört werden, da das Restloch von der angrenzenden Gießerei als Sondermülldeponie genutzt wird. Ob die Population von *N. livida* dort überhaupt noch existent ist, kann nicht mehr kontrolliert werden, da das Betriebsgelände unzugänglich gemacht wurde. Ein auf Dauer sicheres Gebiet für *N. livida* stellte das Restloch nicht dar, da die Wasserfläche künstlich niedrig gehalten wird, so daß mit geplantem Ende der Wasserhaltung die Restlochsohle und somit auch die ausgedehnten schlammigen Bereiche überspült werden.

Als natürliche Lebensräume in unmittelbarer Umgebung haben vor einigen Jahrzehnten wahrscheinlich die Uferflächen der Schnauder zwischen Meuselwitz und Kammerforst gedient. Vor 1960 hatte der Bach weiträumige Mäander, die sicherlich zahlreiche Möglichkeiten für das Vorkommen von *N. livida* geboten haben. Der derzeitige Zustand der Schnauder als begradigter Bach kann dieser Käferart keine Aufenthaltsmöglichkeiten bieten.

Omophron limbatum ist als stenotope Art laut KOCH (1989) an sandige Ufer von Fließgewässern gebunden und wurde auch in Kiesgruben und Ziegeleien gefunden. Sie ist in der Roten Liste Thüringens als „gefährdet“ eingestuft. Im Altenburger Land existiert bisher nur ein Fund von F. Totzauer (NAUMANN 1977), der am 8. 5. 1949 im „Forst Leina bei Altenburg“ ein Exemplar sammelte. Das Exemplar befindet sich in der Sammlung des Mauritianums.

Im Restloch Rusendorf wurde die Art am selben Fallenstandort wie *Nebria livida* gefangen, auf verspülter Asche zwischen spärlichen Schilfhalmen. Die feuchte Asche, welche im Sommer oberflächlich austrocknet, stellt offenbar einen „Sandersatz“ dar, den *Omophron* als Lebensraum annimmt. Der Fangzeitpunkt liegt zwischen dem 7. und 21. 9. 1995. Zum Substrat muß erwähnt werden, daß die Braunkohlenasche zum großen Teil aus tertiären Sanden besteht, die bei der Gewinnung der Braunkohle mit abgebaut und zum Teil bewußt zugemischt wurden. Der in das Restloch mit verspülte Kohlestaub und -grus hält die Asche zusätzlich locker. Im ufernahen Bereich hat sich die Asche mit Rohboden und Humus vermischt, die von den angrenzenden Hängen erodiert sind. Die ursprünglichen Lebensräume von *O. limbatum* im Altenburger Land werden vor noch wenigen Jahrzehnten sicherlich die von den mäandrierenden Bächen und Flüssen gebildeten Sand- und Kiesbänke gewesen sein, die nur noch an wenigen Stellen der Pleiße existieren.

Abschließend muß festgestellt werden, daß der Bodenstandort von *Nebria livida* und *Omophron limbatum* im Restloch Rusendorf nur temporär sein kann. Nach Einstellen der Ascheverspülung erobert sich die Pflanzenwelt langsam die Ascheflächen, was an verschiedenen Stellen des Restlochs derzeit schon gut beobachtet werden kann. In nur wenigen Jahrzehnten werden keine Habitate für die zwei besprochenen Laufkäferarten mehr vorhanden sein. Für den Erhalt der Arten in der Region ist es unerlässlich, den begradigten Bächen ihren angestammten Raum zur Mäandrierung zurückzugeben und die Mäander nach den letzten Karten wieder auszuheben. Das Restloch Rusendorf kann in einer begrenzten Zwischenzeit für diese Arten einen Ersatzlebensraum bieten. Mit dem Betreiber und Rekultivierer der Flächen sind Absprachen zu treffen, die die festgestellten Lebensräume vom Überkippen mit Bauschutt und Mutterboden (wie für die Rekultivierung geplant) verschonen und der natürlichen Sukzession überlassen.

Literatur

- FREUDE, H.; HARDE, K. W. und LOHSE, G. A. (1976): Die Käfer Mitteleuropas – Bd. 2, Krefeld
 HARTMANN, M. (1993): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) Thüringens. – Naturschutzreport, Heft 5, 78–86
 KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. – Bd. 1, Krefeld
 NAUMANN, E. (1977): Fauna Coleoptera des Kreises Altenburg. – Abh. Ber. Naturkundl. Mus. Mauritianum Altenburg 9 (3), 275–304
 POLLER, U. (1992): Zur Käferfauna des Haldengeländes Phoenix Ost: Einige interessante Funde für die Lokalfauna Altenburgs (Coleoptera). – Mauritianum (Altenburg) 13 (3), 543–544

Eingegangen am 10. 11. 1997

Dipl.-Museol. (FH) MIKE JESSAT, Mauritianum, PF 1644, 04590 Altenburg/Thür.

Käferfauna von Knauschem Holz und Schanzenholz bei Altenburg als Zeiger eines bestehenden Rests von Waldbinnenklima. – Bei der Erweiterung der Deponie Altenburg, Leipziger Straße, stand auf seiten der Landschaftsplaner die Frage, ob die flächigen Feldgehölze im Planungsbereich, das Knausche Holz und das Schanzenholz, junger Aufwuchs auf Rohboden oder altbestockte Gehölzflächen sind, d. h. ob sie im Planungsvorgang zu respektieren wären. Letzteres war aufgrund ihrer Abbildung in historischen Karten anzunehmen, gehören doch beide Gehölze, wie auch die näher am Altenburger Stadtkern liegenden Flächen von Wolfenholz und Schloßpark, zum Rest der historischen Altenburger „Leiste“, der sich über den mittelalterlichen Landesausbau und die bisherige Urbanisierung hinweg gehalten hat. Jedoch widersprach das äußere Erscheinungsbild beider Feldgehölze der Erwartung, es handele sich noch immer um Waldparzellen mit naturnahen Merkmalen. Denn die angrenzende, bis 1994 ungenügend geordnete Hausmüll-Deponie, verstreute wilde Müllablagerungen und eine fortgeschrittene Auflichtung des Baumbestandes erzeugten eine negative öffentliche Meinung über das Gelände. Müllablagerungen und hoher Nährstoffeintrag hatten fast den gesamten rechten Talhang der Blauen Flut zwischen Rasephas und Knau erfaßt. So war auch fraglich, ob 1994 die beiden flächigen Gehölze noch waldbewohnende (silvicole) Bodenfauna beherbergten. Das wurde u. a. an der Käferfauna überprüft, die im Juli und August 1994 mit 8 Bodenfallen erfaßt wurde. Jede Falle war mindestens 30 m vom Gehölzrand entfernt. Zwei dieser Fallen waren im Schanzenholz eingegraben worden, wo sie allerdings keine (!) Käfermachweise brachten. Im übrigen wurden im Knauschen Holz Arten in folgender Individuenzahl gefunden (Belegmaterial im Mauritianum):

Bodenfalle Nr.	1	2	3	4	5	6
Familie Carabidae:						
<i>Carabus nemoralis</i> Müll.	–	–	1	5	3	–
<i>Carabus hortensis</i> L.	–	–	1	1	–	–
<i>Abax parallelepipedus</i> Pill. Mitt.	2	1	–	–	2	–
<i>Abax parallelus</i> Dft.	–	–	–	–	–	2
<i>Calathus micropterus</i> Dft.	–	6	8	13	–	–
Familie Silphidae:						
<i>Oeceptoma thoracica</i> (L.)	–	–	–	–	6	–
Familie Nitidulidae:						
<i>Glichrochilus hortensis</i> (Fourcr.)	–	–	–	–	18	–
Familie Cryptophagidae:						
<i>Cryptophagus scanicus</i> (L.)	–	–	–	1	–	–
Familie Curculionidae:						
<i>Otiorhynchus raucus</i> (F.)	–	–	–	–	1	–
<i>Barypeithes pellucidus</i> (Boh.)	–	–	–	–	1	–

Alle Standorte befinden sich in 165 bis 175 m Höhe ü. NN im Eichen-Hainbuchen-Bestand, der Winterlinden enthält. An den Fallen Nr. 1, 2, 5 und 6 hatte die Krautschicht einen Deckungsgrad von 70–90 Prozent, an Nr. 3 weniger und um Nr. 4 fehlte die Bodenvegetation. Bei Nr. 2 (Talsenke) und Nr. 6 (Rand der Aue der Blauen Flut) war der Boden frisch-feucht, bei Nr. 1 (Talsenke) und 5 (Hang) erdfeucht, und bei Nr. 3 und 4, wo sich das ganze Jahr über reichlich Laubstreu befand, waren die Böden trockener als vorige.

Das Fundergebnis ist spärlich. Aber es enthält nur solche Carabidae und Silphidae, die Waldbewohner (silvicol) sind (vgl. FREUDE, HARDE, LOHSE 1971, 1976). Damit stellt zumindest das Knausche Holz aus bodenzoologischer Sicht noch immer eine Waldzelle dar. Die beobachtete Käferfauna weist auf die Existenz gewachsener Wald-Bodenprofile und auf ein zumindest diesbezüglich vorhandenes Waldbinnenklima hin. Die Ausdehnung der bestockten Gehölzfläche beträgt 140 bis 200 m, die Fläche ca. 2,5 ha.

Die gefundenen *Carabus*-Arten und der phytophage *Otiorhynchus raucus* sind Bewohner der Böden bzw. der Laubstreu der lichten Wälder, so verständlicherweise auch des aufgelichteten Knauschen Holzes. Die genannten beiden *Abax*-Arten und *Calathus micropterus* bewohnen Böden und Laubstreu feuchter Wälder, die *Abax*-Arten vor allem feuchte Eichen-Hainbuchenwälder und verwandte Standorte (Quercu-Carpineten, Fago-Querceten; vgl. KOCH 1989, 1994), und entsprechen so ebenfalls dem Charakter des Knauschen Holzes. *Abax parallelus* ist die einzige stenotope Art unter den gefundenen. Das Knausche Holz, ein ehemals niederwaldartig genutzter Bauernwald, hat überwiegend die Merkmale des Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwaldes (Stellario-Carpinetum). Im Schanzenholz kommt die an mittelfeuchte saure Böden gebundene Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) vor, die Hinweis auf ursprünglichen Rotbuchenwald (*Luzulofagenion*) sein könnte (HÖSER 1994, vgl. ELLENBERG et al. 1992).

Auffälligerweise war der Standort Nr. 5 der am wenigsten anthropogen beeinflusste und zugleich der an bodenbewohnenden Käferarten reichste. Die übrigen Standorte hatten unter Bodenverdichtung (Nr. 1, 3), ab-

grabungsbedingtem Wasserentzug (Nr. 3, 4) und Mülleintrag gelitten; Standort Nr. 6 ist durch die Anlage der Müll-Deponie, die hier eine Kiesgrube auffüllt, vom Restwald getrennt worden.

Beide Feldgehölze sind Hanggehölze auf Lößdecken (Normalloß) am Talrand der Blauen Flut. Das Knausche Holz ist südexponiert, das Schanzenholz westexponiert. Die im Schanzenholz (ca. 2 ha) festgestellte Armut an bodenbewohnenden Käfern, registriert in zwei Bodenfallen am Hangfuß, ist wahrscheinlich vom Zustand des anschließenden Geländerückens und seiner Rückseite verursacht. Der untersuchte naturnahe Teil am Unterhang des Schanzenholzes stellt nur noch einen schmalen Streifen von weniger als 0,3 ha dar. Der Oberhang trägt eine verdeckte, noch um 1960 betriebene städtische Mülldeponie, an der Hangschulter die Straße B 93, und auf dem Geländerücken schließt sich seit 1991 das Gewerbegebiet Windischleuba an (über 30 ha), wo keine der geplanten und geforderten Maßnahmen zum Ausgleich der Bodenversiegelung durchgeführt wurde. So sind die untersuchten Bodenstandorte des Schanzenholzes neuerdings relativ trocken, weil vermutlich Bodenverdichtung, andere anthropogene Barrieren und die Senkung der Grundwasserneubildung das Dargebot an Hangwasser einschränken.

Literatur

- ELLENBERG, H.; H. E. WEBER, R. DÜLL, V. WIRTH, W. WERNER u. D. PAULISSEN (1992): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Scripta Geobotanica 18, 2. Auflage. – Göttingen
- FREUDE, H.; K. W. HARDE u. G. A. LOHSE (1967, 1971, 1976): Die Käfer Mitteleuropas. – Bände 2, 3, 7. – Krefeld
- HÖSER, N. (1994): Bestandsaufnahme Flora und Fauna im Untersuchungsgebiet Deponie Altenburg, Leipziger Straße. – Unveröffentlicht, Archiv Mauritianum. 26 Seiten
- KOCH, K. (1989, 1994): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. – Bände E 1, E 5. – Krefeld

Eingegangen am 3. 11. 1997

Dr. NORBERT HÖSER, Mauritianum, Postfach 1644, D-04590 Altenburg/Thür.

Zur Gastropodenfauna des Mühlberger Torfes (Mollusca: Gastropoda). – Diese Mitteilung ist die Fortsetzung der Arbeit von KARL & BELLSTEDT (1989), welche die kalkinkrustierte Larvenhülle einer *Odontomyia* spec. (Diptera: Stratiomyidae) vorstellte.

Der Fundort für dieses wie auch das folgende Material ist der Torfstich zwischen Mühlberg und Wandersleben (Kreis Gotha, Thüringen). Es handelt sich um ein jungpleistozänes bis holozänes Travertinlager, welches in Torf austreicht. Während die o. g. Larve aus dem Travertin stammte, sind die Molluskenreste im Torf gesammelt worden, dürften demnach jünger sein. Es wurden ca. 2 Kilogramm Bodenproben geschlämmt¹⁾. Es wird die Nomenklatur von JAECKEL (1970) zugrunde gelegt, Habitatangaben (H:) erfolgen nach JAECKEL (1970) und ZEISSLER (1981).

Herzlicher Dank gebührt Herrn Rudolf Dölle † aus Weimar, welcher seinerzeit bei der Bestimmung unterstützte.

Artenliste

Hydrobiidae

Bulimus tentaculata (L.) [*Bithynia tentaculata*], 32 Expl.

H: Stehende und langsam fließende Gewässer, auch Brackwasser.

Succineidae

Oxyloma elegans (Risso) [*Succinea pfeifferi* Rossm.], 2 Expl.

H: Langsam fließende oder stille Gewässer.

¹⁾ Der früher durch Abbau erlangte Torf zeigte eine enorme Funddichte bei Mollusken. Das hier bearbeitete Material entstammt den weniger fundreichen, aber zugänglichen Böschungsbereichen. Das gesamte ehemalige Torfabbaugelände steht unter Wasser.

Helicidae

Perforatella bidentata (GMELIN), 4 Expl.

H: Besonders Erlenbrüche, sumpfige Mischwälder, am Boden.

Trichia hispida (L.), 1 Expl.

H: Gebüsche, Hecken, feuchte Wiesen, Ufer; am Boden unter Moos, Laub, Holz, Steinen, auch unter Stein-
schuttmassen.

Lymnaeidae

Lymnaea palustris (O. F. MÜLLER) [*Stagnicola palustris*], 2 Expl.

H: Stehende und langsam fließende große und kleine Gewässer, nicht selten auch im Brackwasser.

Lymnaea stagnalis (L.), 4 Expl.

H: Pflanzenreiche große und kleine Gewässer mit ruhigem Wasser.

Planorbidae

Planorbis planorbis (L.), 7 Expl.

H: Stehende Gewässer verschiedener Art, auch Brackwasser.

Die Artenliste einer Ausschlämzung aus dem Torfstich „Mühlberg“ umfaßt vorläufig sieben Spezies. Das entspricht einem ökologisch gleichartigem Stillgewässer nach ZEISSLER (1981), dem Possendorfer Moor mit den Tobritzteichen bei Weimar. Das Artenspektrum umfaßt dort *Stagnicola turricula* (Pflanzengürtel in Stillwasser), *Lymnaea stagnalis* (vorzugsweise Teiche), *Planorbis planorbis* (stehende Gewässer), *Armiger crista spinulosus* (Teiche), *Hippeutis complanatus* (Pflanzengewirr in Teichen), *Acroloxus lacustris* (Pflanzen im Stillwasser) und *Pisidium milium* (Schlammgrund stiller Gewässer). Im vorliegenden Material könnte die Schale von *Trichia hispida* von einem zugewanderten Tier stammen, wobei der insgesamt bescheidene Materialumfang zu berücksichtigen ist. Das vorliegende Material läßt vermuten, daß die ökologischen Verhältnisse zur Zeit der Torfbildung ähnlich denen zur Zeit der Probenaufsammlung waren, d. h. Wasseransammlung von Sumpfwiese eingefaßt, diese von xerothermen Trockenrasen umgeben (Keuperlandschaft des Drei- Gleichen-Gebietes). Lediglich der Travertin läßt auf eine damals allgemein höhere Durchschnittstemperatur schließen.

Literatur

JAECKEL, S. (1970): Mollusca-Weichtiere. – In: E. STRESEMANN: Exkursionsfauna von Deutschland, Wirbellose 1; 3. Aufl., 6. Aufl. 1983; 464 S.; Berlin

KARL, H.-V. & R. BELLSTEDT (1989): Fossiler Rest einer Waffenfliegenlarve aus quartären Travertinbildungen Thüringens (Diptera, Stratiomyidae). – Mitt. Zool. Mus. Berlin **65** 2: 229–231, 3 Abb., Taf. VI; Berlin

ZEISSLER, H. (1981): Schnecken und Muscheln in und um Weimar. – Weimarer Schr. z. Heimat- u. Naturk., H. 44; 103 S., 7 Abb.; Weimar

Eingegangen am 6. 11. 1997

DR. HANS-VOLKER KARL, Institut für Geologie und Paläontologie, Hellbrunnerstraße 34, A-5020 Salzburg
stud. ANDREAS KARL, Brombeerweg 10, D-99097 Erfurt

Zu Bestand, Laichgesellschaften und Laichplatzansprüchen des Springfroschs (*Rana dalmatina*) bei Altenburg. – Die ostthüringischen Laichplätze des Springfroschs liegen nach bisheriger Kenntnis allesamt östlich der Pleiße (HÖSER 1995, HÖSER u. HÖSER 1996, NAUMANN 1995, 1996). Mehrere Springfrosch-Funde im Sommer 1997 bei Windischleuba zeigen aber, daß zumindest adulte Tiere dort die Pleiße westwärts überschritten haben.

Werden alle bisherigen Bemühungen und Beobachtungen berücksichtigt, so sind zwei Schlußfolgerungen zu ziehen: Zum einen ist festzustellen, daß die 1995 gelungene Entdeckung der Springfrosch-Laichplätze im Altenburger Land wohl einem regionalen Emporschnellen der Springfrosch-Population zu verdanken ist. Zum anderen ist es wahrscheinlich, daß der Springfrosch seit mehreren Jahrzehnten im heute belegten Altenburger Randbereich seines sächsischen Kleinareals (BERGER 1996, GÜNTHER et al. 1996, SCHIEMENZ u. GÜNTHER 1994) vorkommt, so allerdings in den meisten Jahren in sehr geringer, unauffälliger Populationsdichte, periodisch unterbrochen von einzelnen bis wenigen Jahren mit auffälligen Bestandesgipfeln.

Hier am Rand dieses Kleinareals werden dann in Zeiten hohen Springfrosch-Bestandes Erweiterungen des Verbreitungsgebietes beobachtet. Möglicherweise sind so die Einzelfunde von 1966, 1973 und 1985 (MARTIN 1973, HÖSER u. HÖSER 1996) als Zeichen günstiger Jahre für den Springfrosch zu werten. Auch ist nicht auszuschließen, daß sich unter den unbestimmten Braunfröschen 1958/ 1959 in der Aue der Pleiße bei Windischleuba (HÖSER 1989) Springfrösche befanden.

Für ein derartiges Erscheinungsbild vom Auftreten des Springfroschs im Randbereich seines sächsischen Kleinareals sprechen folgende Tatsachen:

Nach 1985 suchten mehrere Beobachter, u. a. die Autoren und St. SCHMIDT, intensiv, aber erfolglos im Gebiet um Windischleuba nach Laichplätzen des Springfroschs. Erst 1994 gelangen mehrere Funde von Springfröschen im Sommerrevier, und 1995 konnten erstmals drei Laichplätze nachgewiesen werden (HÖSER 1995). Einen Höhepunkt im Bestand der Art brachte das Jahr 1996 mit Springfrosch-Nachweisen an 14 Gewässern, von denen acht Laichballen der Art beherbergten (s. Tabelle in HÖSER u. HÖSER 1996). 1997 konnte nur an drei von diesen Gewässern das Abbläichen der Springfrösche nachgewiesen werden, so an den Plätzen Nr. 2, 7 und 14 des Vorjahres. Fehlmeldungen ergab die Beobachtung jener Gewässer, die 1996 nur schwach besetzt waren. Einerseits kann das auf instabile Besiedlung hinweisen, möglicherweise ist andererseits das Abbläichen einzelner Springfrosch-Paare übersehen worden. Letzteres kann vor allem für solche Gewässer zutreffen, an denen Grasfrosch und Moorfrosch in großer Zahl laichen.

Generell wurden Männchen-Gesellschaften im Chorgesang (an den Gewässern Nr. 2, 4, 7, 14) und laichende Paare des Springfroschs nicht in jener stark geklumpten Verteilung festgestellt, die bei Gras- und Moorfrosch beobachtet wird. Diese Springfrösche kamen an solchen Gewässern vor, die zwar überwiegend offene Wasserfläche haben, aber durch einen schütterten Saum von Röhricht, Kräutern und Gräsern im ufernahen Flachwasser gut strukturiert sind (Gewässer Nr. 2, 7, 14). Es sind gut besonnte Gewässer. Da diese Gewässer in unterschiedlichem Maße von flächigen Gehölzen oder Wald umgeben sind, konnte festgestellt werden, daß sich die Wanderung zum Laichplatz und das Laichen mit abnehmendem Lichtgenuß (verspäteter Erwärmung) des Gewässers jahreszeitlich verspäten. So wurden z. B. 1997 erste Laichballen in Nr. 14 am 8. März, in Nr. 2 am 10. März und in Nr. 7 am 15. März festgestellt, also in der Reihenfolge abnehmender Besonnung des Laichgewässers und des umgebenden Sommerreviers. Wenige Männchen, einzelne Paare oder Individuen wurden sämtlich an weniger strukturierten Gewässern beobachtet. Die Laichballen wurden stets als einzeln angeheftete gefunden.

Bemerkenswert ist, daß an Gewässer Nr. 10 (Märchensee) bisher keine Laichballen des Springfroschs gefunden wurden, wohl auch von NAUMANN (1996) nicht, der dort nur Nachweise von Individuen am ca. 300 m langen Krötenzaun nennt. Das legt die Vermutung nahe, daß dieses Gewässer bisher nicht zu den bedeutenden Springfrosch-Laichplätzen gehört, sondern am dort installierten Krötenzaun die im östlichen Teil des Leinawaldes ostwärts gerichtete Frühjahrswanderung der Springfrösche zu Brutplätzen am östlichen Waldrand (Altwasser, Mäander der Wiera-Nebenbäche) mit erfaßt wird. Dafür und für eine Frühjahrswanderung der Springfrösche auf einer Front von 2 bis 3 km Länge im Leinawald, also stets vom Waldinnern zum Waldrand, sprechen die Laichballen-Funde an den Gewässern Nr. 12 und 13 von 1996. Leinawald und Pahnawald (einschl. Deutsches Holz) sind offenbar die bedeutendsten Sommerreviere des Springfroschs im Altenburger Land. Das entspricht der von BLAB (1986) herausgestellten Präferenz dieser Art für Baumbestände. Alle Fundorte liegen zwischen 160 und 220 m über NN.

Die Gewässer Nr. 10 und 14 sind mit den beiden von NAUMANN (1996) genannten identisch. Korrektur: Die Gewässer Nr. 2 und 3 liegen im Meßtischblatt-Quadranten 4940/4.

Literatur

- BERGER, H. (1996): Verbreitungskarte für Springfrosch in Sachsen. Stand 1995. Unveröffentlicht
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. – Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz (Bonn-Bad Godesberg) **18**
- GÜNTHER, R.; PODLOUCKY, J., u. PODLOUCKY, R. (1996): Springfrosch – *Rana dalmatina* BONAPARTE, 1840. – In: R. GÜNTHER (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena, Stuttgart
- HÖSER, N. (1989): Zum Rückgang des Grasfrosches, *Rana temporaria*, bei Altenburg. – *Mauritiana* **12**, 276
- ,– (1995): Zum Vorkommen des Springfroschs (*Rana dalmatina*) bei Altenburg. – *Mauritiana* **15**, 377
- ,– u. HÖSER, M. (1996): Springfrosch (*Rana dalmatina*) in Ostthüringen bislang auf das Gebiet östlich der Pleiße beschränkt. – *Mauritiana* **16**, 199–201
- MARTIN, D. (1973): Zum Vorkommen des Springfrosches (*Rana dalmatina* Bonaparte) im Kreis Geithain. – *Abh. Ber. Naturkundl. Mus. Mauritianum Altenburg* **8**, 59–60
- NAUMANN, E. (1995): Zwei neue Froscharten im Altenburger Land. – *Heimatkurier für das Osterland*, Nr. 21, 8
- ,– (1996): Neue Amphibienvorkommen aus dem sächsisch-thüringischen Grenzgebiet. – *Jahresschrift Feldherpetologie/Ichthyofaunistik* **3**, 78–79
- SCHIEMENZ, H. u. GÜNTHER, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Rangsdorf

Eingegangen am 8. 12. 1997

Dr. NORBERT HÖSER, Mauritianum, Postfach 1644, D-04590 Altenburg/Thür.
MICHAEL HÖSER, Am Park 1, D-04603 Windischleuba

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mauritiana](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [16_1996](#)

Autor(en)/Author(s): Höser Norbert, Höser Michael

Artikel/Article: [Faunistische Kurzmitteilungen 445-457](#)