

Literatur

- ČKHIKVADZE, V. M. (1988): Sur la classification et les caractères de certaines tortues fossiles d'Asie, rares et peu étudiées. — *Studia Palaeocheloniologica*, **2**, 3, 55–86, 13 fig., 4 pl., Salamanca
- GROESSENS-VAN DYCK, M.-C. & H.-H. SCHLEICH (1985): New Reptile material from the German Tertiary, 5. Fossil Turtle remains (*Chelydropsis*, *Trionyx*) from the Miocene fissure filling of Appertshofen/N-Ingolstadt. — *Bull. de la Soc. belge de Geol.*, **94**, 2, 101–112, Bruxelles
- KARL, H.-V. (1989): Die Schildkröten aus dem marinen Mitteloligozän der DDR (Reptilia, Testudines). — *Mauritiana*, **12**, 2, 225–242, Altenburg
- MLEYNARSKI, M. (1976): Testudines. — In: *Handbuch der Paläoherpetologie*, **7**, Stuttgart, New York
- SCHLEICH, H.-H. (1981): Jungtertiäre Schildkröten Süddeutschlands unter besonderer Berücksichtigung der Fundstelle Sandelzhausen. — *Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg*, **48**, 1–372, Frankfurt a. M.
- SCHLEICH, H.-H. (1982): Jungtertiäre Schildkrötenreste aus der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Augsburg. — *Ber. d. Naturwiss. Ver. f. Schwaben* **86**, 3/4, 42–88, Augsburg

Eingegangen am 8. 12. 1988

HANS-VOLKER KARL, Postfach 508, Erfurt, O-5010

Buchbesprechungen

ERWIN NAUMANN: Herpetofauna des Kreises Altenburg. Arbeitsheft Nr. 8. Kulturbund e. V., Leipzig, ohne Jahr [1990]. 51 Seiten, 22 Abbildungen im Fototeil, 17 Abbildungen als Umrißkarten. 6.— DM

Die vorliegende herpetofaunistische Übersicht ist die dritte regionale auf Kreisebene im ehemaligen Bezirk Leipzig seit 1984. Sie bringt Angaben zum Vorkommen von 15 Amphibien- und 5 Reptilien-Taxa. Bei den Grünfröschen werden nur *Rana* kl. *esculenta* und *Rana* *ridibunda* aufgeführt. Dieses Material sammelten im wesentlichen fünf Beobachter in den Jahren 1975–1988.

Im speziellen Text wird jeweils relativ breit die Art vorgestellt (Merkmale, Biologie), dann eine knappe Übersicht über die Fundorte gegeben und das Vorkommen bewertet. Einige nennenswerte Daten bis 1988 (z. B. bei Kammolch, Kreuzkröte, Seefrosch) fehlen im Text. Man hätte sich mehr lokalfaunistische und regionalspezifische ökologische Angaben gewünscht, so auch eine erste herpetofaunistische Bewertung der wichtigsten Gewässer des Gebietes, also eine zusätzliche konkrete Hilfestellung für den Naturschutz.

Auf beigegebenen Karten sind mittels Symbolen der Nachweisgrad und die Nachweisperioden pro Quadrant (ca. 30 km²) der Meßtischblätter TK 25 dargestellt. Diese Rasterkartierung ist allerdings viel zu grob, da das Untersuchungsgebiet in nur 22 Raster (= Quadranten) aufgelöst wird. Eine Gewässerübersicht fehlt. So wären für die Weiterarbeit bei fast allen Taxa Fundpunkt-karten sinnvoller gewesen.

Die Arbeit möge zu intensiver herpetofaunistischer Datensammlung in der Region anregen.

N. HÖSER

ROBERT SCHÖNBRODT und TIMM SPRETKE: Brutvogelatlas von Halle und Umgebung. Halle/S. 1989. 136 Seiten, 114 Karten, 9 Luftbilder

Für 124 Brutvogelarten, die zwischen 1983 und 1986 in den Kreisen Halle, Halle-Neustadt und Saalkreis festgestellt wurden, sind 110 Verbreitungskarten auf Rasterbasis vorbildlich erarbeitet worden. Im Gitternetz bei 1 × 1 km Seitenlänge pro Rastereinheit durchforschten 37 Mitarbeiter 770 Rastereinheiten = 770 km². 28 Teilnehmer bearbeiteten Rastereinheiten eigenverantwortlich, davon 10 Mitarbeiter ca. 80 Prozent der Fläche, einer (R. Gnielka) sogar 122 Rastereinheiten.

In der Symbolgröße pro Rastereinheit dieser Karten schlägt sich die quantitative Abschätzung des Brutvogelbestandes nieder. Daneben wurden die Ausstattung und die Nutzungsform jeder Rastereinheit nach einem Biotopschlüssel aufgenommen und auf einer nicht veröffentlichten Karte 1 : 10000 alle Brutnachweise der Greifvögel und seltenen Vogelarten sowie wichtige Landschafts-

elemente dokumentiert. 8 Luftbilder erfassen interessante Landschaftsausschnitte unter jeweils 4 vollständigen Rastereinheiten.

Jede Verbreitungskarte auf Rasterbasis zeigt deutliche Binnenstrukturen des Verbreitungsbildes und spricht damit für ein sinnvolles Rastersystem. Jeder Karte ist eine Legende über Verteilung, Ökologie und Erfassungsprobleme der dargestellten Vogelart beigegeben. Zu den Auswertungen gehören auch eine Karte der Artensumme pro Rastereinheit und eine Karte der summarischen Verteilung von Vogelarten der Roten Liste. Beide stellen wohl das wichtigste Kartierungsergebnis dar, denn sie heben die landeskulturell und naturschützerisch beachtenswertesten Landschaftsbereiche hervor. Der Atlas ist ein hervorragendes Ergebnis! Dieses Beispiel sollte vielen Anregung sein, vor allem dafür, ähnliches zu unternehmen.

N. HÖSER

HARALD DORSCH und ILSE DORSCH: Analyse der Entwicklung von Vegetation und Avifauna in Tagebaugebieten bei Leipzig. Dissertation 1988. Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz an der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR. 2 Bände: IX + 230 Seiten und V + 145 Seiten

Diese wichtige Arbeit fußt auf avifaunistischen und floristischen Untersuchungen der westsächsischen Tagebau-Restlöcher im Laufe von 25 Jahren. Die erste Mitteilung der Autoren über die Entwicklung der Avifauna natürlich bewachsener Tagebauhänge erschien 1968 (Mitt. IG Avifauna DDR 1, 51) und eine grundlegende Übersicht über das bisherige diesbezügliche Wissen aus mitteleuropäischen Tagebauen 1979 (Beitr. Vogelk. 25, 257). Die Dissertation ging vorwiegend aus Untersuchungen im Tagebau Kulkwitz hervor (1963–1988 ornithologisch, 1963–1969 und 1981–1985 vegetationskundlich), ergänzt durch Beobachtungen in den Tagebauen Zwenkau, Espenhain und Profen, auf der Hochhalde Trages und im Rückhaltebecken Stöhma.

In der Arbeit werden die Initialvegetation der Tagebauhänge und fast 40 Folgegesellschaften beschrieben. Die mittels Artenkombination, Bauwert- und Artenidentität, Diversität und Evenness abgegrenzt werden. Die Sukzessionsfolgen zeigen, daß nach Ruderal-, Segetal- und Wiesenarten die Gebüsch- und Waldarten einwandern und die Sukzession zugunsten der Spezialisten verläuft. Im allgemeinen nimmt dabei die arten- und standortgemäße Spezialisierung der beobachteten Gesellschaften zu. Robinienpflanzungen wandeln sich in Laubwaldgesellschaften um.

Von den Vögeln treten Flußregenpfeifer und Steinschmätzer als Erstbesiedler der Tagebauhänge auf. Für die ersten 20 Jahre konnten zwei Besiedlungsabschnitte mit 43 Vogelarten festgestellt werden. Höhere Brutpaardichte erreichen Gelbspötter, Fitis und Baumpieper. Mittels Clusteranalyse und neu entwickeltem Rangfolgekoeffizienten wurden vier typische Vogelgemeinschaften der Sukzession bis zum Vorwald ausgeschieden. Die Siedlungsdichte der Vögel wächst signifikant mit der entstehenden Strauch- und Kronenschicht. Viele Vogelarten erreichen ihr Dichtemaximum bei ganz bestimmter Vegetationsausbildung, aber die Gesamtdichte und die Diversität der Vögel nehmen mit dem Deckungsgrad der Vegetation nur bis zu einem gewissen Grenzwert zu. Die Arten-, Dominanten- und Abundanzidentität, Habitatbreite, Habitatpräferenz, Diversität und Evenness der Vogelgemeinschaften wurden ausgewertet. Für einige Arten sind Besiedlungsverlauf, Siedlungsdichte und Charakter des Habitats vorgestellt. Die Artendiversität der Vögel ändert sich in der Sukzession wellenförmig, wobei hohe Diversität in Phasen von Übergangsstadien, niedrige jedoch in den eigentlichen Entwicklungsstadien auftreten. Zunehmende Diversität der Vögel ist mit abnehmender Diversität der Pflanzen verknüpft. Die Evenness der Vögel hat besonders bei Initialgesellschaften hohe Werte, was mit HAUPLER (1982) als Hinweis auf stark anthropogene Verhältnisse gewertet wird. Ein Teil dieser Ergebnisse ist in Mitt. Zool. Mus., Suppl. Ann. Orn. 14, Berlin 66 (1990), 49–67 veröffentlicht.

Schließlich empfehlen die Autoren aufgrund ihrer Ergebnisse eine Reihe landeskultureller Maßnahmen, zurecht auch solche, die ein vielgestaltiges Relief der Tagebauflächen gewährleisten.

Die Arbeit geht in ornithologischer Hinsicht zwei Schritte weiter als die vielen Erfassungen der Vogel-Siedlungsdichte: So werden moderne informationstheoretische Methoden genutzt und all-gemeingültige Erscheinungen der Sukzession gesucht. Mit solchem Vorsprung reiht sich diese Arbeit in jene terrestrisch-ökologischen Untersuchungen ein, die zuerst an WETZELS Leipziger Zoologischem Institut unternommen wurden. Wie schon die von W.-D. BEER, W. DUNGER, L. KALBE und anderen durchgeführten trägt sie bei, daß das Kippengelände der Tagebaue zwischen Leipzig und Altenburg zum Objekt einer eigenständigen Forschungsrichtung wird.

N. HÖSER