

ist gar nicht hoch genug anzusetzen, da die Brutvögel in allen Planungsvorhaben zu berücksichtigen sind. Dabei ist die Kenntnis der als Bezugsgröße für die Bewertung von Eingriffen zu verwendende Begriff der „lokalen Population“ oft sehr ungenau. Dies ist für das 160 km<sup>2</sup> große Stadtgebiet von Hagen nun nicht mehr der Fall, so dass der Erhalt der Hagener Brutvogelgemeinschaft argumentativ leichter wird.

Es sind immerhin 106 Brutvogelarten, die im Zeitraum 1997-2008 festgestellt wurden, für vier weitere Arten bestand Brutverdacht (Haselhuhn, Wasserralle, Wachtelkönig und Erlenzeisig). Die Erfassung der Brutvogelarten erfolgte nicht nach der üblichen Gitterfeldmethode, sondern über die Auswertung von 10 Punkt-Stopp-Routen, die fünfmal jährlich im Zeitraum 1997-1999 bearbeitet wurden. In den Verbreitungskarten sind dann auch die durchschnittlichen Individuenzahlen pro 10 Zählpunkte angegeben, was zunächst gewöhnungsbedürftig ist. Im Prinzip handelt es sich damit um grobe Siedlungsdichtekarten mit 10 Sektoren.

Zusätzlich wurden aber auch alle anderen Brutvogelarten gesammelt und ausgewertet. Gerade von vielen selteneren Arten sind die Bestände ja oft sehr gut bekannt. Highlight bei den seltenen Arten ist sicherlich das Haselhuhn. Hier scheint sich ein winziger Restbestand dieser in NRW vom Aussterben bedrohten Vogelart gehalten zu haben. Intensivere Untersuchungen zum Vorkommen sind notwendig, wenn man nicht Gefahr laufen will, dass die Art hier verschwindet.

Aus der Gruppe der Neozoen gelang in Hagen der Erstbrut-

nachweis der Zwergkanadagans für NRW.

In den Artkapiteln sind im Kopf allgemeine Informationen zum jahreszeitlichen Auftreten, der Brutzeit und der Gefährdung in Deutschland, NRW und Hagen und der Häufigkeit in Hagen angegeben. Die Abschnitte Verbreitung und Bestand, Lebensraum Jahresrhythmus, weitere Beobachtungen sowie Schutzmaßnahmen fallen artspezifisch unterschiedlich lang aus. Um einen Beginn der Artkapitel am Seitenanfang zu gewährleisten, wurden diese mit vielen Fotos angereichert. Auch wenn diese in den meisten Fällen von guter bis sehr guter Qualität sind, wirkt das Layout stellenweise doch überladen. Die Literatur wurde akribisch gesammelt und ausgewertet, so dass im Literaturverzeichnis eine Vielzahl an Titeln insbesondere zum Hagener Raum aufgelistet ist.

Nach einem 10-seitigen Einführungsteil folgt ein 30-seitiges Kapitel über Landschaft und Vogelwelt, das ausführlich über die naturräumliche Ausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Nutzung durch die Brutvögel informiert. Hier werden auch in Hagen durchgeführte Siedlungsdichteuntersuchungen ausgewertet. Die Kombination von Grundlagenvermittlung (Naturraum, Flächennutzung usw.) und Auswertung macht das Kapitel sicherlich spannender als bei der oft durchgeführten Trennung dieser beiden Themen.

11 Jahre hat dieses Gemeinschaftswerk benötigt. 20 Mitarbeiter und 31 Fotografen haben zum Gelingen beigetragen. Allen kann man zu diesem Buch nur gratulieren!

*Stefan R. Sudmann*



**Arbeitsgemeinschaft Avifauna Hagen (2009): Die Brutvögel Hagens. 1997-2008.** 306 S., 302x220 mm, 340 Farbfotos, zahlreiche Diagramme und Tabellen. Bezug: Biologische Station Umweltzentrum Hagen: info@sallermann.de. ISBN 978-3-00-026037-7 (€ 19,90; inkl. Versand 26,40 €).

Bei diesem großformatigen Werk handelt es sich um die erste zusammenfassende Darstellung der Hagener Brutvogelarten. Der Wert solcher lokalen Übersichten