

ten mit Angaben der Häufigkeitsklassen dargestellt. Diagramme zum jahreszeitlichen Auftreten lockern den Text auf. Bei einigen Arten sind hier deutliche phänologische Verschiebungen erkennbar. So war der Schwarzhalstaucher bis Anfang der 1990er Jahre ein Durchzügler mit ausgeprägten Heim- und Wegzugsgipfeln; die Daten ab 1993 weisen ihn als häufigen Sommervogel mit Maxima im Juli/August aus. Da das Gebiet von vielen Wasser- und Watvogelarten nicht zur Brut genutzt wird, spiegeln die dargestellten Phänologie-Diagramme tatsächlich hervorragend den Durchzugsverlauf der einzelnen Arten wider. Etwas gewöhnungsbedürftig ist die wechselnde Beschriftung der Achsen, die mal mit Januar, mal mit Juli oder einem anderen Monat beginnt.

Für einige Arten sind wertvolle Langzeitdatenreihen zum Brutvorkommen (z. B. Graureiher) abgebildet. Für Arten, die regelmäßig und in großer Zahl beringt worden sind, werden auch Wiederfundkarten dargestellt (z.B. Krickente, Bekassine), die deutlich zeigen, dass das Betrachtungsgebiet tatsächlich eine Drehscheibe des eurasisch-afrikanischen Vogelzugsgeschehens ist. Daraus resultiert, dass die eigene Region aus internationaler Sicht Bedeutung hat und Vogelschutzbemühungen auch überregional greifen müssen.

Neben Daten, die in einer Avifauna zu erwarten sind, finden sich verschiedene andere interessante Angaben, die man möglicherweise nicht in diesem Buch gesucht hätte, so zur Flächennutzung rastender Kraniche, die ab Anfang der 1990er Jahre immer häufiger im Gebiet auftreten.

Bei verschiedenen Arten finden sich in der Rubrik „Offene Fragen“ Hinweise für den Beobachter, worauf zukünftig stärker geachtet werden sollte. Es gibt in unserer schon sehr durchforschten Region also durchaus noch Neues zu entdecken.

Hervorzuheben ist die gleichwertige Behandlung von Gefangenschaftsflüchtlings und Neozoen. Etliche ausgesprochene Seltenheitennachweise (z. B. Zwerggalle) hätten vor der Veröffentlichung der Prüfung einer Seltenheitenkommission unterzogen werden sollen. Allerdings ist der kritische Umgang der Autoren mit einigen dieser Beobachtungen (z.B. ein nicht ganz siche-

rer Nachweis des Wellenläufers) durchaus zu erkennen.

Insgesamt ist diese länderübergreifende ornithologische Gemeinschaftsarbeit sowohl inhaltlich als auch hinsichtlich des gelungenen Layouts sehr zu empfehlen. Diese Fundgrube für wichtige naturschutzrelevante Daten sollte im Bücherschrank der Freizeitornithologen aber auch von Behörden nicht fehlen. Das Buch ist zum Preis von 33,90 € im Buchhandel erhältlich.

S. Fischer

Kowarik, Ingo: Biologische Invasionen : Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa mit einem Beitrag von Peter Boye. - Stuttgart: Verl. E. Ulmer GmbH & Co., 2003. - 380 S. - 73 Zeichn. - 76 Tab. - ISBN 3-8001-3924-3. - 69,90 €.

Dieses Buch ist im deutschsprachigen Raum das erste umfassende Standardwerk zur Thematik. Wissenschaftlich nüchtern wird ein in der Gesellschaft sehr emotional und kontrovers diskutiertes Thema hinsichtlich allgemeingültiger und spezifischer Mechanismen analysiert sowie systematisch und insbesondere sehr verständlich erläutert.

Im Mittelpunkt stehen Ursachen und Auswirkungen von Invasionsvorgängen. Ohne zu Feldzügen gegen Neobiota (Neubürger) aufzurufen, wird anhand zahlreicher Beispiele aus Botanik, Zoologie, Mykologie aber auch von Bakterien und Viren dargestellt, welche gesellschaftlichen und biologischen Rahmenbedingungen zur Einschleppung und Ausbreitung von Arten geführt haben und warum sich Arten in der neuen Umgebung etablieren konnten. Nicht immer sind erfolgreiche Invasionszüge von Neobiota mit erheblichen Auswirkungen auf die menschliche Gesellschaft verbunden. „Problem“-Arten wie Bisam, Reblaus, Späte Traubenkirsche, Herkulesstaude oder die Holländische Ulmenkrankheit sind einer breiten Öffentlichkeit bekannt. Nur von wenigen Leuten wird hingegen wahrgenommen, dass eine Reihe anderer Arten in unserer täglichen Umwelt, mit denen die Gesellschaft keine „Probleme“ hat, ebenfalls Neobiota sind. Strahlenlose Kamille oder Meerrettich werden in der Regel als norma-

ler Bestandteil der heimischen Natur angesehen, für viele Wirbellosengruppen gibt es nicht einmal Informationen zum Status der Arten.

Das Buch ist ein Standardwerk für handlungsorientierte Leser. Der Autor erleichtert den Einstieg in die Thematik, indem er dem Leser zuerst einen Abgleich der verwendeten Termini anbietet (Kapitel Begriffsklärungen), unsere lokalen Probleme mit Neobiota im weltweiten Maßstab beleuchtet (Kapitel Biologische Invasionen aus globaler Perspektive) und die zugrunde liegenden menschlichen Aktivitäten aufzeigt (Kapitel Menschen als Wegbereiter biologischer Invasionen). Denn nur in diesem Rahmen gesehen wird verständlich, dass nachträgliche Bekämpfungsmaßnahmen nur lokalen bzw. zeitlich begrenzten Erfolg haben können. Biologische Invasionen können grundsätzlich nur durch Vorsorge vermieden werden, ein Zurückdrängen etablierter Arten ist nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich. Deswegen ist vorsorgende Aufklärung von „Machern“ (z. B. Gärtnern, Landschaftsplanern, Land- und Forstwirten) über mögliche Folgen ihres Handelns von besonderer Bedeutung (z.B. Kapitel „Exoten“ – eine Lust und Last der Gartenkultur).

Eine umfassende Literaturlauswertung liegt der ausführlichen Darstellung von Beispielen zu Neophyten, Neozoen und Neomyceten in jeweils eigenen Kapiteln zugrunde. Zahlreiche Verweise auf weiterführende Originalliteratur ermöglichen Recherchen. Schließlich bieten zusammenfassende Kapitel zur Prognose von Invasionsprozessen, zur Interaktion neobiotischer Pflanzen und Tiere sowie der Versuch einer Synthese einem breiten Kreis gesellschaftlicher Entscheidungsträger Argumente zum Abwägen verschiedenster Interessen bzw. Güter.

Dem Buch ist ein breiter Leserkreis zu wünschen, behandelt es doch in sehr lesbarer und für ein Sachbuch spannender Form Fragen des täglichen Lebens aller Mitbürger. Ein Wahrnehmen der Thematik durch Schulen, Behörden unterschiedlichster Zuständigkeitsbereiche, sowie durch Entscheidungsträger in Handel, Verkehr, Tourismus, Industrie, Land- und Forstwirtschaft, Politik etc. ist von enormer gesamtgesellschaftlicher Bedeutung – mit ungeahnten materiellen und ideellen Konsequenzen.

Das Buch kann für 69,90 € im Buchhandel erworben werden.

D. Frank

Jaeger, Jochen: Landschaftszerschneidung : Eine transdisziplinäre Studie gemäß dem Konzept der Umweltgefährdung. - Stuttgart: Verl. Eugen Ulmer, 2002. - 447 S. - 80 Abb. - 50 Tab. - ISBN 3-8001-3670-8. - 39,90 €

Flächenverbrauch und Landschaftszerschneidung gehören mit immer noch steigender Tendenz zu den gravierenden Umweltproblemen in der heutigen Zeit. Verantwortlich dafür sind vor allem der Bau von Verkehrsanlagen sowie von Energietrassen und -leitungen. Die Zerschneidung von Lebensräumen ist eine der wesentlichsten Ursachen für den besorgniserregenden Arten- und Lebensraumverlust. Durch den Barriereeffekt von Straßen wird die Wiederansiedlung, Ausbreitung und die Bildung stabiler Populationen sehr vieler Tierarten verhindert. Daneben hat die Zerschneidung auch negative Auswirkungen auf andere Schutzgüter, insbesondere auf den Wasserhaushalt und das Lokalklima, und kann zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen.

Bereits seit den 1970er Jahren wird die Problematik der Landschaftszerschneidung sowohl in der Wissenschaft als auch in der Politik diskutiert. Der Rat der Sachverständigen für Umweltfragen benennt 2002 in seinem Sondergutachten für eine Stärkung und Neuorientierung des Naturschutzes die Zerschneidung als ungelöstes Kernproblem. Im novellierten Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist die Minimierung der Zerschneidung ein Grundsatz des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Obwohl die Probleme seit langem bekannt sind, liegen der Planungspraxis bisher kaum einfach anwendbare Arbeitsmethoden vor, um die vielschichtigen Ursachen und komplexen Wirkungen der Landschaftszerschneidung zu erfassen und zu bewerten, um schließlich ihre Risiken in entsprechendem Maße möglichst objektiv abschätzen und diese Ergebnisse als naturschutz-