

mocht, ein betriebsbezogenes Abschaltkonzept vorzulegen, das die Zulassung innerhalb des Ausschlussbereichs grundsätzlich ermöglicht hätte (vgl. zu der Möglichkeit OVG Greifswald, Beschluss vom 5.10.2021 – 1 M 245/21, siehe dazu Besprechung von Rheinschmitt 2022 in *Natur und Landschaft* 97(3): 153–155). Die Versagung einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG sei auch nicht zu beanstanden. Insbesondere überwiege im vorliegenden Fall das öffentliche Interesse an der „Energiewende“ nicht das öffentliche Naturschutzinteresse. Schon der Verlust eines Weißstorchs könne zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population im Sinne von § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG führen.

Das Gericht befasst sich in dieser Entscheidung mit der bisherigen methodischen Unsicherheit der Beurteilung des signifikant erhöhten Tötungsrisikos nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aufgrund der fehlenden bundesweiten Standardisierung. Der Bundesgesetzgeber hat dieses Problem in der jüngsten Novelle des BNatSchG vom 20.7.2022 adressiert (BGBl. I S. 1.362). In Anlage 1 zum neu geschaffenen § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG hat der Gesetzgeber

Abstände für kollisionsgefährdete Brutvogelarten abschließend festgelegt. Für den Weißstorch gelten danach ein Nahbereich von 500 m, ein zentraler Prüfbereich von 1.000 m und ein erweiterter Prüfbereich von 2.000 m Abstand. Nach dieser Regelung lägen die hier streitigen Anlagen im Nahbereich, wo gemäß § 45b Abs. 2 BNatSchG angenommen wird, dass das Tötungsrisiko nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG signifikant erhöht ist. Somit wären die Anlagen auch nach der Neuregelung im Bundesrecht unzulässig. Die Novelle des BNatSchG tritt am Tag nach der Verkündung im Bundesgesetzblatt in Kraft.

Die Rubrik „Natur und Recht“ wurde erstellt von

Christoph Rheinschmitt
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)
Permoserstraße 15
04318 Leipzig
E-Mail: christoph.rheinschmitt@ufz.de

Rezensionen



Fartmann T., Jedicke E., Streitberger M., Stuhldreher G. (2021): **Insektensterben in Mitteleuropa. Ursachen und Gegenmaßnahmen.** Ulmer. Stuttgart: 303 S. 48 €

ISBN 978-3-8186-0944-3

Die meisten heimischen Insektenarten sind an bestimmte Lebensräume gebunden, mit deren Veränderung, Verkleinerung oder Zerstörung ihre Individuenzahlen zurückgehen, bis diese Arten in einem oft schleichenden Prozess letztlich ganz verschwinden. Zahlreiche Rote Listen sowie Landes- und Bundesfaunen dokumentieren seit langem dieses oft schon im 19. Jahrhundert einsetzende Phänomen, dessen rekonstruierte Abläufe in vielfältigen Studien belegt sind. Und wie zu erwarten, wurde immer wieder der oft dramatische, wirtschaftlich bedingte Landnutzungswandel als Hauptverursacher ausgemacht. Insofern muss es schon verwundern, dass erst im Jahr 2017 dieses drängende Problem endgültig ins öffentliche Bewusstsein vorgedrungen ist. Auslöser war die Publikation und weitere populäre Bekanntmachung einer Langzeitstudie in 63 norddeutschen Schutzgebieten, die im Laufe von fast 30 Jahren einen erheblichen Rückgang der Insektenbiomasse (nicht der Arten) in Malaise-Fallen konstatiert. Dieser Umstand, flankiert von weiteren derartigen Befunden weltweit, rückte das „Insektensterben“ (ein durchaus zwiespältiger Begriff) ins allgemeine und politische Bewusstsein und untersetzte (in einer Zeit des Kampfs um mediale Aufmerksamkeit) das Katastrophenszenario einer globalen Biodiversitätskrise im neu definierten Anthropozän. Der publizistische Hype jedoch verlangte alsbald auch nach Verkürzungen und Vereinfachungen ebenso wie nach Überspitzungen und Übertreibungen bis zum prognostizierten Kollaps, oft bar jeglichen Sachverstands. In dieser medialen Gemengelage hat nun ein zehnköpfiges Team unter Federführung ausgewiesener und langjährig erfahrener wie lehrender Experten (mit geographisch-landschafts-

ökologischem Hintergrund) ein Fach- wie Sachbuch vorgelegt, das in seiner profunden, ausgewogenen Darstellung nicht nur diese komplexen Prozesse vor allem der (historischen wie aktuellen) Landschaftsveränderung und deren Auswirkungen auf Insekten beschreibt, sondern auch die wissenschaftliche und praxiserprobte Bandbreite an möglichen Verbesserungen aufzeigt.

Das Buch ist (nach einer Einleitung) in sieben Hauptkapitel gegliedert, von denen die ersten vier den Insektenrückgang, dessen Treiber und Auswirkungen sowie die Voraussetzungen für den Insektenschutz thematisieren. Drei weitere Kapitel widmen sich den Prozessen mit Blick auf die maßgeblichen Landnutzungsformen: Agrar-, Wald- und Siedlungslandschaften. Nach dem abschließenden Fazit und Ausblick wird die angewandte elektronische Literaturrecherche beschrieben, deren Ergebnis ein umfangreiches Verzeichnis der im Text verarbeiteten etwa 730 Quellen dokumentiert, die gleichermaßen oft auch resümierende weiterführende Schriften sind. Ein Register (an Sachbegriffen, wissenschaftlichen und deutschen Taxonnamen) erlaubt das rasche Auffinden von Arten oder Schlagworten, darunter auch der weithin gelehrten akademischen Konzepte der Ökologie (wie Aussterbestudel, Fragmentierung, Metapopulation, Minimum Viable Population, Mosaik-Zyklus-Konzept, Shifting Baseline Syndrom u.a.). Die Kapitel werden durch unterschiedlich lange, farbig unterlegte Textblöcke aufgelockert, anfangs mit acht „Exkursen“ (zu ökologischen Zusammenhängen), nachfolgend mit 17 „Beispielen aus der Praxis“ (und deren Problemen). Überdies wird siebenmal ein „Fazit für die Praxis gezogen“ und einmal gibt es einen „Hinweis für die Praxis“ – eine nicht immer schlüssige Aufteilung. Zusammen mit den eingefügten neun Tabellen, 195 Fotos (zahlreicher Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensräume) und 105 Graphiken und Zeichnungen ergibt sich eine Buchgestaltung, die allein schon beim kursorischen Blättern die Lust weckt, sich mehr und mehr vom Betrachten und Legendenstreifen ins genaue Lesen zu vertiefen.

Die (1) Einleitung thematisiert zunächst den Rückgang der Artenvielfalt (darunter auch Beispiele von insektenfressenden Vögeln), das Monitoring (als „Frühwarnsystem“) und die ökologische Bedeutung von Insekten. Anschließend (2) werden das (durchaus kontrovers diskutierte) Ausmaß des Insektenrückgangs in Agrar- und Waldlandschaften und dessen zeitliche (historische) Einordnung geschildert. Als (3) Triebkräfte kommt dem Landnutzungswandel die entscheidende Bedeutung zu (erinnert sei nur an die fast vollständige Trockenlegung riesiger Moorlandschaften in Norddeutschland), der von Klimawandel, Stickstoffdepositionen und Neobiota

begleitet und überlagert wird. Auf dieser Grundlage wird nun den (4) Auswirkungen auf Insekten (generell und auf Ebene der Landnutzungstypen) breiter Raum gewidmet. Als (5) Grundlagen für einen wirksamen Insektenschutz werden Klimaschutz, Planungen (darunter Schutzgebiete und Biotopverbund), Habitatverbesserungen und -heterogenität, Umgang mit invasiven Arten und Artenschutz (Gesetze, Projekte) thematisiert. Die inhaltlich zweite Hälfte des Buchs bestimmen die drei wesentlichen Landnutzungsformen in der Reihenfolge ihrer Bedeutung für den Insektenschwund, von (6) agrarischer Nutzung (Grünland, Acker) über (7) Waldnutzung zu (8) Siedlungen. Dabei werden jeweils sowohl die spezifischen negativen Prozesse als auch die möglichen insektenstützenden und nachgewiesenen wirksamen Maßnahmen erläutert. So findet der landwirtschaftlich interessierte Leser fundierte Angaben, die von Weidesystemen und Bewirtschaftungstechniken über Fruchtfolgen, Blühstreifen, Lichtäcker und Feldgrößen bis zu Ökolandbau und HNV-Farmland (High Nature Value Farmland) reichen. Der mehr dem Wald verbundene Nutzer wird zunächst mit den teils Jahrhunderte zurückliegenden, für Insekten relevanten Prozessen (Rodung, Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung, Nadelholzforste) bekannt gemacht, um daraus schlussfolgernd deren oft rückwärtsgerichtete Entwicklung (mehr Alt- und Totholz, lichte Wälder, natürliche Walddynamik und Vielfalt forstlicher Nutzungen) anzunehmen. Im Bereich der Siedlungslandschaften wird vor allem die sich ändernde Gartengestaltung als wesentlicher Treiber des Insektenrückgangs bestimmt, flankiert durch Urbanisierungsfolgen von Grünflächenpflege, Lichtverschmutzung und Verkehr. Gleichzeitig wird darauf verwiesen, dass städtische Lebensräume (wie Industriebrachen, Parks, Teiche) manchmal artenreicher als das monotone Umland sein können. Auch aus dem anglophonen Bereich überkommene Tendenzen wie „biophilic design“ (grüne Gebäudegestaltung) oder „animal-aided design“ (Integration der Ansprüche stadtbewohnender Tiere) bleiben dabei nicht ausgespart.

Ein solches, Lebensraumwandel, Nutzungsänderungen und Tiergruppen integrierendes Werk ist inhaltlich zwangsläufig schwer zu begrenzen. So bedarf es faunistisch-ökologischer Einschränkungen (des „Insektensterbens“) auf die diesbezüglich am besten dokumentierten Großgruppen (Tagfalter, Käfer, Heuschrecken), weitgehend ausgespart bleiben hingegen Wasserinsekten (Libellen ausgenommen). Deutlich schwieriger gestaltet sich die fachliche Abgrenzung gegenüber einer mehr oder weniger eigenständigen Agrarökologie, Forstökologie und Stadtökologie (um bei den Hauptkapiteln zu bleiben), die teils ähnliche Themenfelder, wenn auch aus mehr praktisch-ökonomischer Sicht bearbeiten. Bei der Stoffaufteilung entschieden sich die Autoren gemäß dem Buchtitel für den Primat des Insektenrückgangs und eben nicht der Landnutzungsformen und deren Folgen, was zwangsläufig zu Aufsplittungen mit teils inhaltlicher Wiederholung führt. Will man bspw. die Probleme der Agrarlandschaften im Verbund verstehen, muss man drei getrennte Kapitel (2.1, 4.2.1 und 6) hintereinander durcharbeiten, desgleichen gilt für den Wald und die Siedlungen, sicherlich ein bewusst in Kauf genommener Kompromiss.

Freilich thematisiert das „Insektensterben“ zum einen zwangsläufig eine bewusst einseitige Sicht des allgemeinen Niedergangs der (heimischen) Insektenwelt, dessen (nicht mehr zu ändernde) landschaftshistorische wie allgegenwärtig fortschreitende (und beeinflussbare) Prozesse im vorliegenden Buch ebenso klar benannt werden wie die noch möglichen Anstrengungen, dergleichen wirksam einzuschränken oder zumindest zu verlangsamen. Zum anderen, und offensichtlich unbeeindruckt von den vielfältigen (für Insekten) negativen Veränderungen, sind gerade in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Insektenarten ohne und mit menschlichem Zutun zu unserer Fauna hinzugekommen (also doch eine Lanze für Neubürger?). Und die Natur lässt klimagetriebene „alte“ Schädlingskalamitäten wieder aufflammen, von Blattläusen und Stechmücken über Schwamm- und Prozessionsspinner bis zu Mai- und vor allem Borkenkäfern – ein Heer aus Abermillionen Insekten, dem man zu gegebener Zeit ihr Sterben regelrecht wünscht! Hier wirken also gegenläufige Prozesse,

die das eine (große) „Insektensterben“ zumindest zeitweise konterkarieren, und einen zweiten Band „Insektenleben“ geradezu herausfordern.

Die profunde, von historischen Landschaftsveränderungen ausgehende Problemdarstellung mit ihrer Fülle an Beispielen bettet den Niedergang von Insekten in dessen vielfältigen und nicht immer durchschaubaren Kontext ein, dabei stets der fundierten Sachargumentation folgend und jegliche Polemik vermeidend. Gerade dies macht den Band, der Fach- und Sachbuch gleichermaßen ist, für einen breiten Leser- und Nutzerkreis im Bereich der Entomologie, Stadtplanung, Umweltbegutachtung, Land- und Forstwirtschaft sowie für interessierte Laien so interessant. Gleichmaßen wird er dem Anspruch eines Lehrbuchs gerecht für die Aus- und Weiterbildung im Natur- und Artenschutz an Universitäten, Hoch- und Fachschulen, Umweltakademien sowie Gymnasien. Möge das Buch eine weite Verbreitung erfahren.

Dr. Günter Köhler (Jena)



Kalbe L., Wiegank F.-M., Schoknecht T., Zimmermann F. (2022): **Die Naturschutzgebiete Brandenburgs. Bd. 1: Landkreise Dahme-Spreewald, Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße und Stadt Cottbus.** Natur+Text. Rangsdorf: 640 S. 58 €

ISBN 978-3-942062-35-0

Naturschutzgebiete (NSG) stellen neben Nationalparks und Natura-2000-Gebieten das Rückgrat des deutschen Schutzgebietssystems zum Schutz der Biodiversität dar. Mit diesem Werk, das v.a. auf den Beiträgen von Lothar Kalbe, Friedrich-Manfred Wiegank, Thomas Schoknecht und Frank Zimmermann sowie von zehn weiteren Co-Autoren fußt, legt nunmehr auch das letzte der neuen Bundesländer eine aktuelle Übersicht über seine Naturschutzgebiete vor. Band 1 umfasst die aktuell 144 NSG im Süden des Landes (Landkreise Dahme-Spreewald, Elbe-Elster, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße sowie Stadt Cottbus). Viele dieser Gebiete wurden erst in den 1990er-Jahren auch im Kontext der rechtlichen Sicherung von Natura-2000-Gebieten als NSG ausgewiesen.

Im vorliegenden ersten Band werden zunächst die naturräumlichen Grundlagen Brandenburgs (Geologie und Böden, Klima, potenzielle natürliche Vegetation) und dessen Großlandschaften dargestellt. Die anschließende Beschreibung der NSG umfasst Angaben zur Lage, Geologie, zu Böden, zur Hydrologie, historischen Entwicklung, Vegetation und Flora, Fauna sowie zu Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. Dabei wird jedem NSG ein Umfang von 2 bis 8 Seiten gewidmet, angereichert durch eine Karte zur Lage und Umgrenzung sowie Fotos der typischen Biotopausstattung und charakteristischer Tier- und Pflanzenarten. Dabei fällt auf, dass es kein spezielles Kapitel zu Beeinträchtigungen und Gefährdungen gibt; diese erschließen sich aber teilweise aus den Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen lassen darauf schließen, dass sich infolge des Klimawandels – so stieg die mittlere Temperatur in Brandenburg zwischen 1881 und 2016 von rund 8,2 auf 9,3 °C –, der verminderten Niederschläge gerade in den letzten Jahren sowie der weiterhin stattfindenden Gebietsentwässerungen viele NSG in einem hydrologisch suboptimalen bis schlechten Zustand befinden. Daher sind in den Schutzgebieten selbst (sowie in deren Umfeld) noch vielfältige Renaturierungsmaßnahmen durchzuführen und Nutzungsänderungen vorzunehmen.

Das Buch ist eine Fundgrube des Wissens über die Naturschutzgebiete der brandenburgischen NSG und aufgrund seiner rei-