

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-

fachliche Abwägungsgrundlage in den entsprechenden Planungs- und Entscheidungsprozessen einbringen zu können. Welche Möglichkeiten und Wege gibt es, die Zerschneidung meßbar und damit objektiv beurteilbar zu machen, welche Maßnahmen sind notwendig? Das sind einige der Fragen, die die vorgestellte Publikation zu beantworten versucht.

Das vorliegende Buch ist das erste deutschsprachige Lehrbuch zu dieser Thematik. Dabei betrachtet der Autor die Landschaftszerschneidung transdisziplinär, also problemorientiert und disziplinenunabhängig und löst sich damit von klassischen fachlichen bzw. disziplinären Forschungsansätzen, ohne dabei den Bezug zu den natur- und sozialwissenschaftlichen Fachdisziplinen zu verlieren. Die drei Hauptteile des Buches gliedern sich wie folgt:

- I Theoretische Grundlagen: Konzepte und Begriffe,
- II Theoretische Grundlagen: mathematisch-technischer Teil,
- III Wahrnehmung und Bewertung der Zerschneidung.

Im Teil I werden Begriffe definiert, die Bewertungsproblematik in den Umweltwissenschaften diskutiert und die Anwendung des Konzeptes der Umweltgefährdung auf strukturelle Landschaftsveränderungen formuliert.

Im Teil II setzt sich der Autor kritisch mit bereits bestehenden Landschaftsmaßen zur Quantifizierung der Landschaftszerschneidung auseinander und überprüft ihre Eignung u.a. mit dem Ziel, den Zusammenhang von Strukturveränderungen und Verlust landschaftlicher Funktionsfähigkeit nachzuweisen und die Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen überprüfbarer zu gestalten. Daran anknüpfend entwickelt der Autor in einem Kapitel neue Maße zur Quantifizierung der Landschaftszerschneidung. Nach systematischem Vergleich mit den zuvor überprüften bestehenden Landschaftsmaßen erweist sich die „effektive Maschenweite“ als das Maß, welches die meisten Vorteile miteinander verbindet. Der Teil II wird mit einem Kapitel zur Anwendung der neuen Zerschneidungsmaße sowohl auf unterschiedliche Räume (zwei Untersuchungsgebiete sowie das gesamte Land Baden-Württemberg) als auch auf

vergleichende Zeitreihen der letzten hundert Jahre abgeschlossen.

Im Teil III setzt sich der Autor intensiv mit der Untersuchung der Wahrnehmung und Bewertung der Landschaftszerschneidung und ihrer Folgen durch Akteure aus der Praxis auseinander, die an der Entscheidungsfindung der landschaftszerschneidenden Eingriffe beteiligt sind. In einer Expertenbefragung kommen sehr unterschiedliche Berufs- bzw. Interessengruppen vom amtlichen Naturschutz bis zur Verkehrsplanung zu Wort. In einem abschließenden Syntheseteil fügt der Autor die Ergebnisse zusammen und diskutiert Lösungsvorschläge. Das Buch liefert einen wichtigen Beitrag zur quantitativen Bewertung von Landschaftszerschneidungen insbesondere für Planungen und anstehende landschaftsrelevante Entscheidungen. Diese quantitative Bewertung ist in der Praxis allerdings noch durch eine ökologische (qualitative) Bewertung des spezifischen Raumes zu ergänzen.

Wie schon das Inhaltsverzeichnis erkennen lässt, werden die einzelnen Themen sehr ausführlich behandelt. Sie sind durch zahlreiche Beispiele untersetzt. Darunter leidet manchmal die Übersichtlichkeit und man neigt leicht dazu, sich in einzelnen Problemstellungen zu verlieren. Eine vorausgehende Inhaltsübersicht, die Auswahl von Kapiteln mit dem „Hinweis für Eilige“ und die Zusammenfassungen zu den einzelnen Kapiteln tragen aber dazu bei, sich schnell einen Überblick zu verschaffen.

Mit 447 Seiten ist das Buch sehr fundiert und umfangreich und trägt Lehrbuchcharakter. Hervorzuheben ist seine Bedeutung als Nachschlagewerk (Literaturverzeichnis, Glossar, Stichwortverzeichnis, Zusammenfassungen in den Kapiteln). Es richtet sich sowohl an Fachleute als auch an interessierte Laien und wird als Standardliteratur allen empfohlen, die sich mit Fragen raumrelevanter Planung und Entscheidung befassen.

Das Buch kann zu einem Preis von 39,90 € im Buchhandel bezogen werden.

S. Szekely