

nur eine wissenschaftliche Literaturstelle anzugeben, bezweifelt der Autor, dass sich mit einer besseren oder schlechteren Fitness das Zeichnungsmuster und seine Konstanz erklären lassen (p. 261 ff.). Mag sein, dass für die Kohlmeise entsprechende Experimente nicht vorliegen; für eine Reihe von Vogelarten konnte überzeugend gezeigt werden, dass die Gefiederfärbung für die Partnerwahl und damit für die Fitness wichtig ist. Dieses Beispiel zeigt exemplarisch das grundlegende Problem des Buches: durch einseitige Auswahl der Literatur werden für die Erklärung biologischer Phänomene gängige Hypothesen infrage gestellt, die dann durch eine alternative Hypothese ersetzt werden sollen. Will man eine etablierte Hypothese überzeugend widerlegen, dann ist es zunächst unabdingbar, dass alle verfügbaren Befunde zusammengetragen werden. Zusammentragen bedeutet dabei nicht, dass in einem narrativen Erzählstil Einzelbeispiele besprochen werden. Zusammentragen bedeutet, die vorliegenden Daten objektiv einer quantitativen Meta-Analyse zuzuführen. Erst wenn man zeigen kann, dass die Mehrzahl der Befunde nicht mit den Vorhersagen der etablierten Hypothese vereinbar ist, lohnen sich Überlegungen für eine alternative Hypothese. Diesen wichtigen Schritt leistet das Buch nicht! Die Auswahl der Literatur ist subjektiv und bei weitem nicht vollständig. Das Buch ist geradezu ignorant gegenüber englischsprachiger Literatur. Wie sonst ist es verständlich, dass die Arbeiten der Gruppe um Peter Grant (http://www-dept-edit.princeton.edu/eeb/people/display_person.xml?netid=prgrant) zur Evolution der Darwin-Finken nirgendwo erwähnt sind? Da Hypothesen nie verifiziert, sondern nur widerlegt werden können, muss jede wissenschaftliche Hypothese so strukturiert sein, dass eine Widerlegung durch kritische Felddaten bzw. Experimente grundsätzlich möglich ist. Leider wird nirgends im umfangreichen Buch (688 Seiten!) die Umweltresonanz-Hypothese in einer dazu nötigen Klarheit dargestellt. Eine weitere wissenschaftliche Evaluierung dieser Hypothese erübrigt sich daher.

Kritisch anmerken muss man auch, dass die wenigen wissenschaftlichen Abbildungen in einer schlechten Qualität abgedruckt sind. Im Text wird zudem nicht auf die entsprechenden Abbildungen verwiesen. Die Bildunterschriften sind eher schlaglichtartig und reichen für ein Verständnis der Abbildung nicht aus. Da das vorliegende Buch nicht als wissenschaftliche Abhandlung gelten

kann, sind solche Kleinigkeiten natürlich verschmerzbar. Im Grunde behandelt es die Philosophie einer Einzelperson, die eine naturwissenschaftliche Erklärung der biologischen Vielfalt nicht akzeptieren kann bzw. will. Die Naturwissenschaft braucht sich daher auch nicht näher damit auseinanderzusetzen.

Roland Brandl

Dengler, K., 2012. **Thesen und Fakten rund um die Spechtringelung**. 600 S., 346 Fotos, 29 Abb., 4 Tab., 4 Karten. ISSN 0940-3698. Schriftenreihe der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg am Neckar, Nr. 23. Bezug: hfr@hs-rottenburg.de.⁴

Das umfangreiche, zweibändige Werk, blättert man es zum ersten Mal durch, genügt im Großen und Ganzen dem Anspruch des Titels. Im ersten Band, dem Textband, werden zahlreiche Beobachtungsdaten und Thesen zum Thema Spechtringeln vorgebracht und im zweiten mit zahlreichen Fotografien, grafischen Darstellungen und Tabellen ergänzt.

Der Text ist in sechs Abschnitte gegliedert, die folgende Titel tragen: Spechtringelung, Hackschäden, Abschuppen, Hackuntaten, Rindenbeschädigungen vom Siebenschläfer und Rindenbeschädigungen vom Eichhörnchen. Schon die Wortwahl zeigt, dass der Autor aus der Forstwirtschaft und -wissenschaft kommt, was ihn für das Thema perfekt zu qualifizieren scheint. Der Abschnitt über das Ringeln der Spechte ist mit 468 Seiten der umfangreichste und weist eine Fülle an Thesen und Fallbeschreibungen auf, die in jedem Kapitel mit einem „Fazit“ abgeschlossen werden, was das Lesen des Werkes einigermaßen ersprießlich und erträglich macht. Aber bevor ich mich zu Stil und Lesbarkeit der Texte äußere, möchte ich versuchen, den Inhalt kurz zusammenzufassen.

Das Ringeln der Spechte ist ein weit verbreitetes Phänomen und wird allgemein als Methode der Baumsaftgewinnung angesehen. Darauf spezialisierte Spechte, wie die amerikanischen Saftlecker und der Braunkehlspecht *Dendrocopos hyperythrus* Asiens, besitzen eine dafür spezialisierte Zungenspitze. Heimische Spechte, vor allem Bunt- und Dreizehenspecht, ringeln ebenfalls häufig, weisen aber keine dafür spezialisierte Zunge auf. Diese Spechte schlagen kleine Löcher, oft in regelmäßigen Reihen, aus denen sie nach gängiger Interpretation Baumsaft gewinnen. Der Autor setzte sich das Ziel, zu diesem Thema die Literatur umfassend auszuwerten. Dabei ging er zunächst

sehr gründlich (fast 600 Arbeiten werden zitiert) und objektiv vor und bemühte sich, das Ringeln von anderen Aktivitäten der Spechte und anderer Tiere (Siebenschläfer, Eichhörnchen) abzugrenzen. Ausführlich werden auch die baumphysiologischen Hintergründe des Saftflusses dargestellt. Dabei trifft der Autor eine für ihn sehr wichtige Unterscheidung zwischen „Bluterbäumen“ und „Nichtblutern“. Nur Laubbäume zählen zu den Blutern, von denen Ahorne, Walnuss und die Hainbuche die wichtigsten sind. Nichtbluter umfassen die restlichen Laubbäume (z. B. Eichen) und alle Nadelbäume, aus denen bei Verletzung kein Xylemsaft austritt. Im Gegensatz zum Xylemsaft ist der Phloemsaft sehr nährstoffhaltig, fließt aber nur ganz kurz, eine bis wenige Sekunden lang. Nach vertikalen Schnabelhieben trete überhaupt kein Saft aus. Insgesamt deutet Dengler die Befunde dahingehend, dass Spechte den Phloemsaft speziell von Nadelbäumen nicht nutzen können.

Äußerst penibel wurden Daten zu Baumartenwahl, jahreszeitlichem Vorkommen des Ringelns und seine Verbreitung in Europa zusammengetragen. Sicherlich eine wertvolle Quelle für jeden, der an dem Thema interessiert ist.

Bevor ich zu der zentralen Aussage des Werkes komme, möchte ich einige Bemerkungen zu den genannten Kapiteln anbringen. Obgleich immer formal zwischen Kommentar, Datendarstellung und Fazit getrennt wird, spürt man die Voreingenommenheit des Autors in fast jeder Zeile. Er unternimmt es auch nicht, weder aus den Literaturdaten, speziell jenen, die er als „authentisch“ bezeichnet, noch den eigenen Beobachtungen methodisch korrekte quantitative Analysen zu generieren. Dies ist speziell im Zusammenhang mit der Diskussion um die Bevorzugung von Baumarten oder -individuen sehr auffällig und bereitet dadurch in gewissem Umfang den Boden für Denglers recht eigenwillige Interpretation des Wahlprozesses vor. Damit wäre ich bei den seltsamsten Thesen des Buches.

Seltsam deswegen, mir fällt kein besseres Wort ein, weil sie wissenschaftlich nicht besonders naheliegend sind, aber gleichzeitig zum ersten Mal im Zusammenhang mit dem Spechtringeln diskutiert werden. Die erste, eher am Rande auftauchende betrifft die Wahl der Ringelbäume durch die Spechte. Sie weist auf einen 6. Sinn hin, ähnlich jenem, der Tiere Erdbeben vorausahnen lässt. Dieser Spürsinn unbekannter Natur komme wenigstens einigen Individuen zu und befähige

sie, die inneren physiologischen Vorgänge im Baum zu erkennen. Ich will dies nicht weiter kommentieren.

Die Hauptaussage, in der einige Hundert Seiten Text gipfeln, ist schließlich die, dass unsere Spechte nicht wegen des (Phloem)Saftgewinns ringeln. Das wird so apodiktisch argumentiert, dass ich das selbst mit einer nur anekdotischen Beobachtung widerlegen kann. Ich konnte einen nahen Verwandten unseres Buntspechts (Weißflügelspecht *Dendrocopos leucopterus*) beim Nutzen eines Ringeltrichters an einer Thuje beobachten und wegen dessen geringen Höhe mich selbst als Saftlecker betätigen. Entgegen dem, was nach der langwierigen Buchlektüre zu erwarten gewesen wäre, konnte ich Süßes genießen, was mir in der öden Berglandschaft sehr willkommen war. Wie auch immer, die zentrale Schlusskette Denglers lautet, die Spechte können aus dem Phloemsaft keine Vorteile ziehen und das könne man nur damit erklären, dass es sich hier um einen Verhaltens-Atavismus handle. Damit ist auf Seite 491 die Katze endlich aus dem Sack. Ringeln ist demnach ein instinkthafter, zweckloser Automatismus. Einem inneren Zwang folgend, betreiben Spechte also Unsinn. Positive Argumente, die diese im Kern phylogenetische Hypothese belegen würden, fehlen vollkommen. Unter anderem würde diese These bedeuten, dass Ringeln und die damit einhergehenden morphologischen Strukturen Anpassungen an der Basis der Spechtstammesgeschichte sind. Dagegen sprechen alle bisherigen phylogenetischen Arbeiten über Spechte.

Nun will ich selbst zum Fazit kommen. Klar ist, dass hier eine Fülle von interessanten Ideen und Daten zusammengetragen wurde. Der Text ist wegen seiner Gestaltung (zahlreiche Formen von Hervorhebungen) und Langatmigkeit und Wiederholungen nur schwer lesbar. Das Fehlen eines Index macht ihn nicht gerade benutzerfreundlich (die CD-Version kann man mit Textsuchwerkzeugen besser nutzen). Er stellt auch keine konventionell strukturierte wissenschaftliche Arbeit dar. Dafür enthält er neben den genannten Beispielen zu viele handwerkliche Mängel, auf die hier einzugehen nicht der Platz ist. Für mich ist das Werk eine zu umfangreich geratene Einleitung zu einer wissenschaftlichen Arbeit, die für jene, die bereit sind, sich ihr zu widmen, eine Fülle von Anregungen zu spannenden wissenschaftlichen Untersuchungen bietet.

Hans Winkler