

Buchbesprechungen

Jürgen Nicolai: Fotoatlas der Vögel. Mit 430 Farbfotos, 370 Zeichnungen, 400 Verbreitungskarten. 300 Seiten. Gräfe und Unzer Verlag, München, 1982. Preis 88,- DM

Illustrierte Bücher über Vögel sind heute sehr in Mode gekommen, und in den Regalen der Vogelfreunde häufen sich Bildbände, die uns den hohen Stand der heutigen Tierfotografie eindrücklich vor Augen führen. Ausser einem ästhetischen Genuss haben derartige Bücher dem wissenschaftlich interessierten Ornithologen allerdings wenig zu bieten. Vor allem sind sie nicht auf Vollständigkeit angelegt und lassen oft einen systematischen Aufbau vermissen.

Wer aus diesem oder jenem Grund auf eine vollständige Bilddokumentation über die europäischen Vögel angewiesen war, dem stand ausser dem vor vielen Jahren erschienenen, ausschliesslich auf Schwarzweiss-Aufnahmen beruhenden Atlas von Voous nichts Brauchbares zur Verfügung. Mit dem Erscheinen von Nicolais Fotoatlas hat sich die Situation grundlegend geändert. Mit Beharrlichkeit und Konsequenz wurde hier eine vollständige Farbbildkollektion aller in Europa vorkommenden Vogelarten zusammengetragen. Was Nicolai und seinen zahlreichen Bildautoren besonders hoch angerechnet werden muss, ist die Tatsache, dass diese Vollständigkeit in keinem Fall mit unzulässigen Tricks wie Aufnahmen von Vögeln in Gefangenschaft oder gar von Stopfpräparaten erreicht wurde. Nur der mit den Tücken der reinen Feldfotografie einigermaßen Vertraute kann ermassen, was es heisst, wenn Nicolai schreiben kann: «So hat jede Aufnahme in diesem Buch dokumentarischen Wert. Sie spiegelt einen Augenblick aus dem Dasein eines freilebenden Geschöpfes wider.» Trotz dieser Beschränkung auf Naturaufnahmen enthält das Buch kaum ein mittelmässiges Bild. Viele von diesen Aufnahmen, zu welchen die bedeutendsten Vogelfotografen Europas beigetragen haben, sind so schön und vollkommen, dass man allen das ganzseitige Format gönnen möchte, was aber wohl der Kalkulationsteufel nicht zulässt. Immerhin hat die gewählte Normalanordnung der Bilder zu viert auf einer Seite wiederum den Vorteil guter Vergleichbarkeit.

Die Faszination, die der eigentliche Bildteil auf den Betrachter ausübt, lässt den Textteil zu Unrecht in den Hintergrund treten. Dabei sind es gerade der hervorragende Einführungsteil von Nicolai und der präzise Bestimmungsteil mit Verbreitungskarten und den sehr gut gemachten Identifikationshilfen von Hermann Kacher, die das Buch über einen reinen Bildatlas hinaus zu einem faunistischen Standardwerk über die europäische Avifauna machen. Dem Buch ist weiteste Verbreitung zu wünschen. Vincent Ziswiler

Hans Leibundgut: Europäische Urwälder der Bergstufe. Verlag Paul Haupt, Bern und Stuttgart, 1982. Preis Fr. 49.-

Pflege und Erhaltung unserer mitteleuropäischen Wälder und das Verständnis für die komplexen ökologischen Fragen der Forstwirtschaft haben infolge der bedrohlichen Umweltverschmutzungen und der Meldungen über kranke und sterbende Wälder – dies vor allem in Deutschland – überragende Bedeutung und grosse Aktualität gewonnen. Hans Leibundgut, emeritierter ordentlicher Professor für Waldbau an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, vermittelt in seinem kürzlich erschienenen Buch die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse über den Aufbau und den Lebensablauf der letzten europäischen Tannen-Buchen-Urwälder. Dieser Waldtyp erlaubt – neben den in Mitteleuropa praktisch fehlenden unberührten Laubmischwäldern – besonders gut das Erforschen waldbaulich wichtiger Fragenkomplexe. Dabei stehen im Vordergrund die Beurteilung und das Studium der natürlichen Verjüngungsvorgänge des Waldes, der Wechsel und die Verbreitung der diversen Baumarten, ihre Wettbewerbsverhältnisse und Entwicklungsdynamik.

Der international angesehene Autor dieses instruktiven Bandes versteht es bestens, den Leser in das Wesen der letzten mitteleuropäischen Urwälder und der in Osteuropa noch ausgedehnten Urwaldreste einzuführen. Eingehend beschreibt er den Aufbau und die Zusammensetzung nach Baumarten sowie die Ursachen und Erscheinungen ihres Lebensab-

laufes auf Grund von gezielten Forschungsarbeiten, wobei die umfassenden waldbaulichen und forstlichen Untersuchungen mit fundiertem statistischem Zahlenmaterial eindrücklich belegt werden.

Der ansprechende Band ist zudem reich mit farbigem und schwarzweissem Bildmaterial ausgestattet und gewährt einen optimalen Einblick in das Leben der letzten europäischen Urwälder der Bergstufe.

Einleitend beleuchtet der Autor kurz die Begriffe Urwald, Zweck und Probleme der Urwaldforschung, Verbreitung sowie Methodik der Struktur- und Zuwachsanalyse von Urwäldern. Im Hauptteil zeigt er uns den Aufbau und Lebenslauf von Tannen-Buchen-Urwäldern und fasst abschliessend seine interessanten Untersuchungsergebnisse und Folgerungen für den Waldbau übersichtlich zusammen.

Diese instruktiven Ausführungen richten sich nicht nur an Naturwissenschaftler und Forstleute, sondern auch an alle am Wald Interessierten; der Text ist entsprechend auch für Nichtfachleute bestens verständlich abgefasst.

Peter Wydler

Wolfgang Odzuck: Umweltbelastungen. Uni-Taschenbücher Nr. 1182, Ulmer Verlag Stuttgart, 1982. Preis Fr. 24.80

Die zahlreichen Publikationen über die einzelnen Wurzeln oder über ganze Komplexe der Faktoren, die unsere Umwelt bedrohlich beeinträchtigen, haben eine wertvolle Ergänzung durch dieses neue Werk erhalten. Sein Anliegen sind die Erforschung der Ursachen und Zusammenhänge und die Information über die anthropogene Umweltbelastung und ihre Auswirkungen auf unser Leben.

Der 1939 geborene Autor, Wolfgang Odzuck, der seine Studien an der Universität München absolvierte und heute als Studiendirektor und Mitarbeiter im Direktorat eines deutschen Gymnasiums amtiert, widmet seine beachtliche ökologische Forschungstätigkeit vor allem den belasteten Ökosystemen. Der Begriff Ökosystem umfasst einerseits die Biozönose, d.h. die Lebensgemeinschaft von Organismen, die an die Umweltbedingungen eines Lebensraumes angepasst sind und deren Bestand sich durch die Tätigkeit von Produzenten, Konsumenten und reduzierenden Organismen selbst reguliert, und andererseits den

Lebensraum, den eine Gemeinschaft von Organismen bewohnt (= Biotop).

Ausmass und Umfang der anthropogenen Beeinflussung und Belastung der Umwelt gewinnen neben der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung für das Wohlergehen des Menschen immer mehr an Bedeutung. Odzuck versucht in objektiver wissenschaftlicher Art auf die alarmierende Umweltbelastung und die dadurch verursachten Problemkreise aufmerksam zu machen. Für ihn sind all diese negativen Entwicklungen ernste Indikatoren für die Gefährdung unseres Wohlergehens. In erster Linie wird als Objekt der Belastung das Ökosystem betrachtet.

Ein allgemeiner Teil befasst sich eingehend mit den Ursachen der Umweltbelastung: Faktoren chemischer Natur, wie z.B. gasförmige Schadstoffe, Staub, Salze, Pflanzennährstoffe, Müll, Schwermetalle, Biozide, halogenierte organische Verbindungen, Detergentien, Mineralölprodukte; ferner physikalische Faktoren: Radionuklide, Abwärme, Lärm usw. Danach geht der Autor im Hauptteil auf die Gefährdung von Ökosystemen ein und erörtert fundiert und klar die negativen Einwirkungen auf urban-industrielle, terrestrische und aquatische Ökosysteme. Ein Kapitel über globale Belastungen (z. B. saure Niederschläge, Radioaktivität usw.) zeigt anschliessend die spezifischen Gefahren und die künftige Entwicklung der Umweltschädigungen. Mit einem treffenden Rückblick und Ausblick beschliesst Odzuck seine wertvollen Forschungsarbeiten.

Sein grundlegendes Werk eignet sich nicht nur bestens als Begleitbuch für das Studium, vor allem für Seminare und Studenten, sondern gehört dank den informativen, wertvollen Quellen in die Hand der Lehrer aller Stufen und nicht weniger in die Bibliothek aller an Umweltschutz und Ökologie Interessierten.

Peter Wydler

Ernst Basler & Partner: Umwelt, Veränderung, Schutz. Zürich 1982. Zu beziehen bei der Schweiz. Gesellschaft für Umweltschutz, Merkurstr. 45, 8032 Zürich, und dem Schweiz. Bund für Naturschutz, Basel. Preis Fr. 8.-

Die Ausbeutung der natürlichen Rohstoffe durch den Menschen und die Belastung unserer Umwelt haben sich in unserem Jahrhundert

mit seiner Wohlstandsgesellschaft in drastischer Weise verschärft. Für die an der Umweltbelastung interessierten Forscher ist es jedoch trotz (oder vielleicht gerade wegen?) der grossen Fülle von Dokumentationen über Verkehr, Raumplanung, Raumnützung, Energie, Luftverunreinigung, Wasserverschmutzung und Lärmimmissionen oft recht schwer, zuverlässige Zahlen und Fakten über Veränderungen, Auswirkungen und Schutz unserer schweizerischen Umwelt zu erhalten, die Daten zu analysieren und entsprechende Rückschlüsse zu ziehen. Zudem ist es eine bekannte Tatsache, dass je nach anvisiertem Standpunkt und gewünschter Wirkung statistisches Grundmaterial ganz verschieden interpretiert, ausgewertet und eingesetzt werden kann.

Die kleine Broschüre bildet als willkommene Datensammlung einen aufschlussreichen, wertvollen und klar gegliederten Wegweiser durch das Dickicht zivilisatorischer Einflüsse auf die Umwelt.

Es ist den Mitarbeitern der interdisziplinären Gruppe für Umwelt- und Langfristplanung des Büros Ernst Basler & Partner erfreulich gut gelungen, in elf ausgewählten Themenkreisen Dokumentationsmaterial zur Umweltveränderung und zum Umweltschutz zusammenzustellen. Darüber hinaus werden Zusammenhänge und Belastungsgrenzen klar aufgezeigt und wertvolle Hinweise auf Massnahmenbeispiele anhand von ausführlichem Quellenmaterial gegeben. Die 84 Seiten umfassende Arbeit beweist, dass sich das aufgeschlossene Autorenteam auf eine langjährige Praxis im schweizerischen Lebensraum stützt. Die Studie ist zudem mit grosser Objektivität abgefasst.

Speziell beleuchtet diese bereichernde Broschüre anhand von einschlägigen Darstellungen und Statistiken Themenkreise wie Raumnützung, Verkehr, Energie, Luftreinhaltung, Gewässerschutz, Lärm, Abfälle, künstliche Stoffe, Wandel der Vegetation, Gefährdung freilebender Tierarten und Nutzung der Sonnenenergie.

Abschliessend folgen Erklärungen von Fachausdrücken und Masseinheiten sowie Tabellen umweltrelevanter Daten und Literaturhinweise. Dieses für Laien, Schulen und Fachleute sehr zu empfehlende, nützliche Werklein ist erhältlich bei der Schweizerischen Gesellschaft für Umweltschutz in Zürich und beim Schweizerischen Bund für Naturschutz in Basel.

Peter Wydler

Knapp, E.; Krebs, A. und Wildermuth, H.: Libellen. Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen Nr. 35. 1983. 55 Seiten, 23 Tafeln. Preis Fr. 24.-.

Wer hat nicht schon an einem schönen Sommertag am Rande eines Weihers gestanden und den Flugkünsten der Libellen zugesehen? Zugeben, die Gelegenheit dazu ist leider seltener geworden. Vom Leben der Libellen, aber auch von ihren Problemen zum Überleben handelt das vorliegende Heft. Die drei Autoren haben sich seit Jahren mit diesen Tieren befasst. Die Libellen sind eine unserer artenärmsten Insektenordnungen, knappe 80 Arten sind bei uns gefunden worden, eine auch für den Laien noch überblickbare Gruppe. Zudem handelt es sich um relativ grosse bis sehr grosse Tiere; die meisten sind prächtig und charakteristisch gefärbt und lassen sich bei einiger Übung auch im Freiland ansprechen. Das sind gute Voraussetzungen für denjenigen, der die Tiere lebend beobachten möchte. Dazu bietet das vorliegende Heft eine treffliche Anleitung. Es behandelt zuerst allgemein die Biologie der Libellen, die mit ihren eigenartigen Larvenformen und den einmaligen Vorgängen bei der Paarung höchst Merkwürdiges zu bieten hat. Ein Bilderschlüssel ermöglicht leicht und sicher das Erkennen der bei uns vorhandenen Familien. Dann wenden sich die Autoren der Libellenfauna den einzelnen Gewässertypen wie Seeufer, Teiche, Moore zu, die alle eine charakteristische Artzusammensetzung zeigen. Das gilt auch für alte Kiesgruben mit Tümpeln, die als wichtige, schützenswerte Refugien für verschiedene Arten erkannt werden. Auch an Flussgewässern leben gewisse Arten; sogar kleinste Gewässer in Quellsümpfen und Hangrieden haben ihre speziellen Bewohner.

Je mehr man in die Lebensgeheimnisse der Libellen eindringt, um so mehr fühlt man sich verpflichtet, ihrem Schutz Beachtung zu schenken. Dass das nicht durch Sammelverbote geschehen kann, sondern einzig durch Schutz der Biotope, muss jedem einleuchten, der die Liste der bedrohenden Faktoren durchgeht. Die Autoren leiten folgerichtig daraus Schutzmassnahmen ab, die auf die Erhaltung der verschiedenen Biotope abzielen. Auch von der Anlage künstlicher Libellenbiotope ist die Rede, die allerdings wohl nur für die nicht allzu extrem spezialisierten Arten möglich ist.

Eine Liste der in der Schweiz gefundenen

Arten mit ihren Biotopansprüchen beschliesst den anregend geschriebenen und durch zahlreiche Zeichnungen illustrierten Text. Den Schluss machen eine Reihe teils farbiger Tafeln mit Lebendaufnahmen einer Anzahl von Libellenarten und typischer Biotope. Das Heft kann als ausgezeichnete Einführung in die Welt der Libellen jedem naturkundlich Interessierten bestens empfohlen werden. W. Sauter

Otto Sonntag (Hrsg.): *The Correspondence between Albrecht von Haller and Charles Bonnet*. Hans Huber Publishers Bern, Stuttgart, Wien 1983. 1306 Seiten, Preis Fr. 278.–.

Die Burgergemeinde der Stadt Bern hat im Oktober 1977, aus Anlass des 200. Todestages, die Albrecht von Haller-Stiftung errichtet mit dem Ziel, Forschungsarbeiten über den Dichter und den Universalgelehrten Haller zu fördern. In diesem Sinn soll die in freier Folge erscheinende Reihe *Studia Halleriana* ediert und mit dem vorliegenden Briefwechsel Hallers mit dem Genfer Naturforscher und Philosophen Charles Bonnet (1720–1793) eröffnet werden. Michael Stettler, Präsident des Stiftungsrates, erwähnt im Vorwort: «Otto Sonntag, New York, der bei der Ausarbeitung seiner Dissertation über Hallers Auffassung der Naturwissenschaften auf diesen Briefwechsel gestossen war, erwies sich als äusserst gewissenhafter Bearbeiter, der sich ganz in die oft schwer entzifferbaren Texte des stets selber schreibenden Haller einzuleben vermocht hat. Bonnets Briefe sind dagegen meistens diktiert und von Sekretären geschrieben. Aus der Einleitung erhalten wir allen wünschbaren Aufschluss über die Entstehung und die vielfältigen Inhalte der hier in 928 Briefen (wovon 440 von Haller) sozusagen vollständig vorliegenden Korrespondenz sowie über die früh einsetzenden Pläne ihrer Veröffentlichung, um die sich ausser Bonnet selbst Hallers Söhne Gottlieb Emanuel und Rudolf Emanuel sowie der Geschichtsschreiber Johannes von Müller ohne Ergebnis bemühten.» Und weiter unten: «Die bisherige Veröffentlichung einzelner Briefe an verschiedenen Stellen, über die der Bearbeiter Auskunft gibt, hatte längst den Wunsch geweckt, die ganze Korrespondenz zu kennen. Dass ihre Edition durch die Hingabe und Kompetenz

von Otto Sonntag, das grossherzige Verständnis der Burgergemeinde Bern sowie der Zunftgesellschaften zu Schmieden und zu Ober-Gewern und durch das stetige Einvernehmen mit den Herren Dr. h. c. Walter Jäger und Heinz Weder vom Verlag Hans Huber Bern möglich geworden ist, erfüllt die Albrecht von Haller-Stiftung mit aufrichtiger Dankbarkeit.»

Einleitend hebt der Herausgeber Otto Sonntag einige Wesenszüge der beiden Persönlichkeiten Haller und Bonnet hervor und umreisst den Inhalt ihres Briefwechsels: «Spanning nearly twenty-four years and comprising more than 900 letters, the correspondence between Haller and Bonnet is a body of documents rich in significance for the intellectual, cultural, political, and social history of eighteenth-century Europe. So steady a communication of news, opinions, and feelings stands as a precious source for our understanding of the correspondents and their world. It not only affords fresh insights into the minds and characters, the habits and moods, of two prominent citizens of the republic of letters; it also reflects and illuminates a great many of the dominant ideas and events of the time.» – Die Transkription der Briefe mit den zugeordneten Fussnoten nimmt 1270 Seiten in Beschlag. Ihr folgt auf weiteren 31 Seiten ein ausführliches Namen- und Sachregister, das für den interessierten Leser zu einem äusserst wertvollen Hilfsmittel wird. Natürlich kann man mit der Lektüre beim ersten Brief einsetzen und sich über Hunderte von Seiten einlesen. Man wird dabei der Unmittelbarkeit, der Lebendigkeit, des Frohmutes, des wissenschaftlichen Engagements und der Zweifel gewahr und gerät so mit den beiden Briefschreibern unwillkürlich ins Einvernehmen und ins Gespräch: Die wissenschaftlichen Disputationen ziehen in ihren Bann, dann aber auch das Alltägliche und nicht zuletzt die da und dort eingestreuten Sentenzen, die in den Texten wie Rufzeichen leuchten und die man gern in die eigenen Notizen übernimmt. Zu dieser kontinuierlichen Art des Lesens einige Textproben, die ohne Kommentar weitergegeben werden:

«J'ai araché des intestins d'un animal quelconque; je les ai coupés en huit portions. Ils rampoient dans cet état la, et chaque portion sentoit fort bien l'irritation des esprit acres et fournissoit de la bave, quand on la touchoit. Voila un mouvement sans ame, ou huit portions d'ame dont chacune sent et fait mou-

voir... Pour moi je crois qu'il est démontré, qu'il y a une qualité *d'irritabilité* dans les animaux, qui consiste à contracter la fibre animale au contact d'un corps étranger, et que tous les mouvements naturels dependent de cette qualité originale.» (Haller an Bonnet, 14. 6. 1754) – «Il me semble que les mouvements dont il s'agit sont trop mécaniques pour qu'il soit nécessaire de les attribuer à l'Ame... Si l'on supposoit que les Esprits Animaux sont d'une Nature analogue à celle du *Fluide électrique*, l'effêt des *irritans* sur les Fibres animales répondroit à celui des frottements dans les Tubes électriques...» (Bonnet an Haller, 16. 8. 1754) – «Le fait des intestins dissequés et partagés en huit pieces a souvent été verifié, et la même chose reussit dans le cœur... Ce n'est pas un simple mouvement, c'est une irritabilité, c'est une faculté de se mettre en contraction quand ce bout d'intestin est irrité... Et si cela se peut dans un cas, cela se peut dans mille, et il ne faloit pas, comme l'a fait M. Stahl, dire que la matière est incapable de produire du mouvement, que le mouvement est un être immaterial &c... L'irritabilité n'est donc pas le ressort de l'ame... La cause physique que demande M. Butini est une faculté propre a la fibre animale, observée et confirmée par l'expérience, dont la raison ulterieur et mécanique m'est aussi inconnue que celle de

la gravité...» (Haller an Bonnet, 6. 9. 1754) – «Je n'oserois pas refuser tout a fait aux vegetaux le caractere d'irritables, du moins dans un certain sens. Mais je croirois assés que leur fibres ne sont point musculaires, et qu'elles imitent l'irritabilité des animaux par des principes differens...» (Haller an Bonnet, 7. 12. 1756) – «Vous rendriés un grand service au public, Monsieur, en aprenant aux hommes l'*art d'observer*: pour moi, mon unique remede contre l'erreur a été de verifier une infinité de fois tout ce que j'ai cru voir de remarquable...» (Haller an Bonnet, 1. 9. 1757) – «Vous etiés né pour eclairer le genre humain: les philosophes a système l'egarent. Tandis que ceux-ci arrangent La Nature a leur fantaisie vous observée ce qui est...» (Bonnet an Haller, 7. 9. 1757).

Als weitere Art des Studiums des vorliegenden Briefwechsels bleibt die geplante Lektüre nach Angaben aus dem Register: so kann man sich in die Auseinandersetzung beispielsweise mit Voltaire oder mit Rousseau vertiefen, die Kritik gegenüber zeitgenössischen Wissenschaftlern verfolgen, die Einstellung gegenüber dem Numinosen erfahren oder sich den persönlichen Anliegen zuwenden. Man wird dabei inne, welcher Reichtum in diesem Kompendium zusammengetragen worden ist. Für diese Arbeit gebührt dem Herausgeber Otto Sonntag Dank und Anerkennung. H. H. Bosshard