

Vertrautes neu sehen lernt. Fragt man nach der Haltung, die Kurth einnimmt, so zeigt sich, dass es nicht möglich ist, auf sie *eines* der aus der Grundlagendiskussion zur Verfügung stehenden Epitheta vorschnell *und* gültig anzuwenden. Gewiss, dem Denken von Kurth liegt der «formalistische» Standpunkt fern; aber ebenso der «operationalistische» – um nur zwei Schlagwörter anzuführen. Vielmehr deuten seine Untersuchungen darauf hin, dass es solches gibt, was wir bloss einsehen können: zum Beispiel die Regeln der formalen Logik, die sich im und am korrekten Denken zeigen. Und es gibt anderes, das nur Sinn hat, wenn es schrittweise gedanklich entwickelt wird, wie z.B. die Arithmetik.

Der differenzierte "Approach" von Kurth führt ihn zu beachtenswerten Aussagen in allen oben genannten Gebieten. Der schmale Band ist zudem in einem klaren, unpräzisen Stil geschrieben und vermag auch dort anregend (d.h. zur Reflexion ermunternd) zu wirken, wo der Leser vielleicht dazu neigt, einen anderen Standpunkt als denjenigen des Autors einzunehmen.

*Bernardo Gut*

### **Suchantke, Andreas:** Der Kontinent der Kolibris. Landschaften und Lebensformen in den Tropen Südamerikas

Stuttgart, Verlag Freies Geistesleben, 1981. 420 Seiten mit 265 Zeichnungen und 32 Farbtafeln, Leinen DM 88.–.

Wir leben in einer Zeit, in der die wesentlichen geographischen Tatsachen der Erde und die meisten Organismen, welche die verschiedenen Kontinente bewohnen, im Prinzip bekannt sind. Wenn auch überall noch weitere Detailkenntnis gesammelt werden kann, so bliebe doch eine Suche danach wenigen Wissenschaftlern vorbehalten. – Heute geht es mehr darum, die Einzelheiten in ihrer Bildhaftigkeit aufzufassen und in einem übergeordneten Zusammenhang zu sehen. Dieses strebt Suchantke in seinem neuen Buch über Südamerika in einer eindrucklichen Weise mit seiner liebevollen Betrachtung von Pflanzen und Tieren an, die immer in Zusammenhang mit der Landschaft gesehen werden. Es ist nicht nur begeisternd, ihm auf seinen Fahrten durch die verschiedenen Landschaften zu folgen. Offensichtlich ist es auch sehr drängend, ein allgemeines Interesse für diesen Kontinent zu wecken, denn die natürlichen Lebenszusammenhänge befinden sich mehr als anderswo in einem zunehmenden Zerfall. Pflanzen- und Tierarten sowie ganze Landschaften sind vom Aussterben bedroht. Die Folgen menschlicher Eingriffe ohne Einsicht in die Zusammenhänge werden behandelt. – Das Buch ist nicht nur schön ausgestattet durch die zahlreichen, sorgfältig ausgewählten und zum Teil eigens vom Autor angefertigten Schwarzweiss- und Farbbilder, sondern auch fachlich sehr gediegen. Insbesondere wird der nach Vertiefung Strebende das sehr umfangreiche Literaturverzeichnis und das Verzeichnis der erwähnten Tier- und Pflanzenarten begrüßen. Ausserdem sind mehrfach neue Aspekte zu Grundfragen entwickelt, die über den Bezug zu Südamerika hinaus allgemeine Bedeutung haben, wie die Ansätze zu einer Morphologie der Tropengewächse und der entsprechenden Tierformen sowie die Ausführungen über das Mimikry-Problem und den Darwinismus.

*Jochen Bockemühl*

### **Curry-Lindahl, Kai:** Das grosse Buch vom Vogelzug.

Berlin und Hamburg, Verlag Paul Parey, 1982. 208 Seiten mit 19 Tabellen und 125 Abbildungen, davon 68 auf 40 Farbtafeln. ca. DM 89.–.

Der Vogelzug hat die Menschen immer wieder beschäftigt und mit Bewunderung erfüllt. «Was veranlasst einen Zugvogel, das stabile Klima und das reiche Nahrungsangebot in den Wintergebieten nahe dem Äquator zu einer Zeit zu verlassen, wenn die Brutplätze nördlich des Polarkreises noch unter Eis und Schnee bedeckt liegen, um dann das Ziel der Reise einige Monate später genau in dem Moment zu erreichen, wenn dort die Umwelt das bietet, was die Art zum Überleben benötigt? Sind es von der Aussenwelt bestimmte oder angeborene Faktoren oder beide in Zusammenarbeit, die den Fahrplan des Vogelzuges mit dem Verlauf der Jahreszeiten, mit Regen- und Trockenzeiten, Monsunwinden und Nahrungsangebot in verschiedenen Gebieten unterschiedlicher Klimazonen in Übereinstimmung bringen?»

«Vogelzug ist keine Naturerscheinung, die nur auf einen kleinen Teil der Erde begrenzt ist. Er ist ein universelles Phänomen und tritt überall auf, wo Vögel leben.»

Die Forschung schreitet auf diesem Gebiet mit modernsten Mitteln schnell fort. Es ist daher erfreulich, in einem solchen Buch von dem namhaften nordischen Forscher in leicht lesbarer Form eine Übersicht der verschiedenen Probleme und Ergebnisse vorgelegt zu bekommen. Das umfangreiche Literaturverzeichnis hilft der Vertiefung auf speziellen Gebieten.

Aus dem Inhalt: Der Vogelzug in Legende und Überlieferung / Vogelzug als wissenschaftliches Problem / Welche Vögel ziehen? / Über die Entstehung des Vogelzuges / Vogelzug in Zeit und Raum / Vogelzug in der Alten Welt / Kosmopoliten in der Vogelwelt / Vogelzug in der Neuen Welt / Der Vogelzug über den Weltmeeren / Verdriftung zwischen verschiedenen Kontinenten / Konzentrationspunkte des Vogelzuges / Orientierung und Navigation / Was löst den Start aus? / Der Zeitplan des Vogelzuges / Ortstreue / Arealausweitung – oft ein Phänomen des Vogelzuges / Geselliger Zug / Einzelzug / Zuggeschwindigkeit, Zughöhe und Zugdauer / Vogelzug und Wetter / Vogelzug und Physiologie / Auswanderung (Abmigration) / Vogelzug und Morphologie / Vogelzug und Evolution / Vogelzug, Ökologie und Verhalten / Verschiebungen von Winterquartieren / Gefahren des Vogelzuges / Der Überlebenswert des Vogelzuges / Zugvögel und Mensch / Rufe vom Nachthimmel.

Das Buch ist vor allem durch zahlreiche Skizzen und Farbfotos von den entsprechenden Vögeln in ihrem Lebensraum bebildert.

*Jochen Bockemühl*

*Kutschera, L. / E. Lichtenegger: Wurzelatlas mitteleuropäischer Grünlandpflanzen Band 1 Monocotyledoneae.*

Stuttgart/New York, Gustav Fischer Verlag, 1982. 516 Seiten, 644 z.T. farbige Abb., Ln. DM 220.– (Vorzugspreis bei Abnahme beider Bände DM 198.–).

Mit dem Wurzelatlas mitteleuropäischer Ackerunkräuter und Kulturpflanzen erschien zum ersten Mal eine erste grössere Übersicht über Wurzelbilder einheimischer Pflanzen. In einer unermüdlischen Arbeit wurden die Wurzelsysteme einzelner Pflanzen in der Natur ausgegraben und aufgezeichnet. Schon lange wurde eine Fortsetzung erwartet. Ein erster Band über die Monokotylen Angiospermen ist nun erschienen, ein weiterer über die Dikotylen soll folgen.

Das Buch gliedert sich in zwei Teile. Im ersten, allgemeinen Teil werden behandelt: Bau der Wurzel der Liliopsida (Monocotyledoneae); Wurzelanlage im Embryo; Wurzelhaube; Wurzelkörper; Aussenhaut, Rhizodermis; Rinde; Zentral- oder Leitzylinder; Seitenwurzeln und sprossbürtige Wurzeln – Sprosswurzeln; Das Krümmungswachstum der Wurzel.

Der spezielle Teil enthält: Arbeitsmethoden; Beschreibung der Arten – Morphologie; Grundachsentypen; Wurzel- und Bodentypen; Beschreibung der Familien und Arten mit ergänzenden Erläuterungen der anatomischen Bilder; Juncaginaceae; Liliaceae; Amaryllidaceae; Iridaceae; Orchidaceae; Juncaceae; Cyperaceae; Poaceae, Beschreibung der Arten – Anatomie; Entwurf eines Bestimmungsschlüssels; Beschreibung der Arten ergänzt durch Bildtafeln.

Als wesentliche Neuerungen gegenüber dem ersten «Wurzelatlas» sind hervorzuheben:

1. Mit den Wurzelbildern zusammen sind auch die oberirdischen Teile der Pflanze abgebildet. Dadurch wird die Möglichkeit, sich einen Gesamteindruck zu bilden, erleichtert.
2. Die Abbildung von charakteristischen Wurzellängs- und Querschnitten im Zusammenhang mit dem Entwurf eines Bestimmungsschlüssels.
3. In dem Kapitel über das Krümmungswachstum der Wurzel werden interessante Entdeckungen über die Wachstumsrichtung von Wurzeln dargestellt. Neben der konstant wirkenden Schwerkraft steht diese offensichtlich in engem Zusammenhang mit den Feuchtigkeitsverhältnissen, durch deren Wechsel sich die Richtungsänderungen erklären lassen. Die Bedeutung eines solchen Werkes für die verschiedenen biologischen und ökologischen Disziplinen braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden, da derartige zusammenfassende, auf den Zusammenhang mit bestimmten Standortverhältnissen eingehende Darstellungen bisher völlig fehlten.

*Jochen Bockemühl*