

Buchbesprechungen

Hans Leibundgut: *Unsere Laubwälder*; Natur, Zustand, Bewirtschaftung. Verlag Paul Haupt, Bern 1988, 107 Seiten, Fr. 42.–.

Im Rahmen der Serie «Unser Wald» des em. Prof. Dr. H. Leibundgut, des langjährigen Dozenten für Waldbau an der ETH, ist aus seiner Feder der neueste Band «Unsere Laubwälder» erschienen. Diese Publikation gelangt zu einer Zeit an die Öffentlichkeit, in der die Wertung unserer Wälder weit stärker als früher von ökologischem Gedankengut geprägt wird. Eine Parallele zum in Beratung stehenden neuen Waldgesetz ist nicht zu übersehen.

Dieses auf den ersten Blick dünn anmutende, aber reich illustrierte Bändchen birgt gewichtiges Gedankengut, wie wir es als Schüler und Leser seiner wertvollen Publikationen seit jeher gewohnt sind. Klarheit des Ausdruckes und leicht fassliche Verständlichkeit auch nicht ganz einfacher waldbaulicher Probleme, die die langjährige Lehrtätigkeit des Autors charakterisierten, ziehen sich wie ein roter Faden durch diese Präsentation unserer vielgestaltigen Laubwälder. Zudem werden am Schluss des Bandes die wichtigeren Fachausdrücke erklärt und damit auch dem forstlichen Laien die Texte leicht zugänglich gemacht.

Anlehnend an die Systematik von Ellenberg und Kötzli werden von den dort 71 beschriebenen Waldgesellschaften deren 40 aus Laubbäumen aufgebauten vorgestellt. Diese bedecken heute noch rund 150 000 ha, d.h. annähernd einen Siebentel des schweizerischen Waldareales. Etwa die Hälfte der Laubwaldgesellschaften wird von der Buche dominiert und beansprucht weitaus den grössten Teil des Laubwaldareales. Der Rest ist auf weniger ausgedehnte Sonderstandorte angewiesen, verdient aber wegen seiner ausserordentlichen Vielgestaltigkeit unser Interesse, das weit über seine lokal beschränkte wirtschaftliche Bedeutung hinausgeht.

Die informative Gesamtschau der Laubwälder skizziert zunächst einmal die Architektur der Bestände und die gegenseitigen Beziehungen der darin vorkommenden Baumarten, wertet ihr Ertragsvermögen und ihre zunehmende wirtschaftliche Bedeutung für den Innenausbau und die Möbelindustrie im Lichte der rasch schwindenden Tropenholzvorräte.

Mit der Schilderung der natürlichen Lebensabläufe in den Laubwäldern wird die Basis zum modernen naturnahen Waldbau gelegt, der heute dem Aufbau der mehr denn je gefragten multifunktionalen Wälder dient. Daraus leitet sich die Pflege und Verjüngung der Laubwälder ab, denen der Altmeister des Waldbaues schweizerischer Prägung ein besonderes Kapitel widmet.

Sympathisch berührt der Schlussabschnitt, in dem der Verfasser zeigt, in welchem hohem Masse die Erscheinung des Waldes und im besonderen des Laubwaldes die Literatur, Malerei und Musik inspiriert hat. Wir gehen mit dem Autor einig, wenn er hofft, dass diese informative Hymne auf unsere Laubwälder einen Beitrag zu den Bemühungen um die Erhaltung unserer Laubwaldreste und zur Rückwandlung standortsfremder Wälder in Laubbaumbestände zu leisten vermag.»

Alfred Lichti

Hermann Wurbach: *Grundzüge einer speziellen Zoologie*. Aus dem Nachlass herausgegeben von Michael Abs und Marianne Dörscheidt-Käfer. 119 Seiten, 65 Abbildungen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1989, DM 54.–.

Aus dem Nachlass von Hermann Wurbach, bestens bekannt durch seine «Spezielle Zoologie», dem «Wurbach», der mehr als eine Generation von Zoologen begleitete, haben Michael Abs und Marianne Dörscheidt-Käfer die Quintessenz jener Gedanken und Grundsätze herausgearbeitet, nach welchen sich dieser bedeutende Systematiker beim Konzept und der Realisation seines Lebenswerks orientierte.

Dieses Konzept besticht durch seine Transparenz und den logischen Aufbau. Als Phylogenetiker klassischer Prägung sieht Wurbach die ganze Natur als ein System von Organisation und Höherorganisation, nicht nur von intrazellulärem bis zu überindividuellem Niveau, sondern auch in Raum und Zeit. Was man an Wurbach besonders schätzt und was ihn zu einer unangefochtenen Autorität machte, war seine Fähigkeit zur Integration. Er vermied es stets, sich vorbehaltlos einer der scheinbar gegensätzlichen Strömungen in der Speziellen Zoologie anzuschliessen und sich damit in sinnlose Richtungskämpfe einzulassen. Vielmehr bemühte er sich, von jeder dieser Schu-

len das ihm brauchbar und göltig Erscheinen-
de herauszuholen und es zu einer Gesamt-
schau zu integrieren.

Dass Wurbach alles andere als ein reiner
Theoretiker war, sondern ein induktiv arbei-
tender Forscher mit einem starken Bezug zum
Gegenständlichen, belegen eine grosse Zahl
von hervorragenden Abbildungen, deren Vor-
lagen er selbst gezeichnet hat.

Das vorliegende Buch gibt verständlich
und anschaulich einen Überblick über Metho-
den und Grundsätze, die zur Erarbeitung eines
stammesgeschichtlich orientierten Systems
führen. Obwohl aus der Sicht eines Klassikers
geschrieben, der schon in die Wissenschaftsge-
schichte eingegangen ist, hat es auch heute
noch seine Gültigkeit.

Für den Systematiker bildet die Lektüre
dieses Buches einen Genuss, für den weniger
mit dem Gebiet Vertrauten einen Profit.

Vincent Ziswiler

Der Briefwechsel von Johann Bernoulli (Band
2), Naturforschende Gesellschaft Basel
(Hrsg): 442 Seiten, Birkhäuser Verlag, Bas-
sel 1988, Fr. 168.—.

Die gesammelten Werke der Mathematiker
und Physiker der Familie Bernoulli werden im
Auftrag der Naturforschenden Gesellschaft
Basel und der Otto-Spiess-Gesellschaft heraus-
gegeben. Mehrere Bände sind schon erschie-
nen. Eine Herausgabe der Korrespondenz von
Johann I ist im gleichen Rahmen in Bearbei-
tung und wird voraussichtlich 4 Bände umfas-
sen. Der erste, im Jahre 1955 erschienene (und
sehr gerühmte) Band war der Korrespondenz
mit seinem Bruder Jakob und mit dem Mar-
quis de l'Hôpital gewidmet. Die weiteren wer-
den die Korrespondenz mit dem Franzosen
Pierre Varignon enthalten. Die ersten Arbeiten
für diese Herausgabe wurden schon 1938 von
Pierre Costabel begonnen. Durch den Krieg
unterbrochen, wurden sie 1943 durch J.O.
Fleckenstein weitergeführt. Nach dem Tod
von Fleckenstein im Jahre 1977 konnte Costa-
bel (und seine Mitarbeiterin Jeanne Pfeiffer)
wieder gewonnen werden. Die Bearbeitung ist
hervorragend, und die weiteren Bände werden
mit grossem Interesse erwartet.

Pierre Varignon wurde im Jahre 1654 in
Caen geboren. Er kam aus einfachen Verhält-
nissen und konnte nur dank seiner Einwei-
hung zum Priester an der Universität studie-

ren. 1687 kam in Paris sein «Projet d'une nou-
velle mécanique» fast gleichzeitig wie die
«Principia» von Newton in London heraus.
Das wissenschaftliche Milieu in Paris war, in
keinem Verhältnis zum wahren Wert des Bu-
ches, sehr beeindruckt, und Varignon wurde
ein Jahr später zum Mitglied der französischen
Akademie der Wissenschaften gewählt. Vari-
gnon lehrte Mathematik am Collège Mazarin
und gleichzeitig griechische Philosophie am
Collège de France bis zu seinem Tode 1722.
Obwohl er kein Mathematiker ersten Ranges
war, nahm Varignon in den wissenschaftlichen
Kreisen von Paris eine hervorragende Stellung
ein. Er spielte eine wichtige Vermittlerrolle
zwischen Bernoulli und der Akademie und war
massgebend an der Einführung der Differen-
tialrechnung in Frankreich beteiligt.

Bernoulli besuchte Varignon im September
1692 in Paris nach einem Aufenthalt bei de
l'Hôpital. Diesem direkten Kontakt folgte eine
ununterbrochene Korrespondenz bis zum Tod
von Varignon. Mit der Zeit wurden die Bezie-
hungen zwischen beiden sehr freundlich und
die Briefe enthalten manchmal ganz interes-
sante Angaben über die Familie Bernoulli.

Die Briefe Varignons liegen als Original
noch vor, jene von Bernoulli sind mit dem gan-
zen Nachlass Varignons verschollen. Dank ein-
gehändigen Entwürfen von Bernoulli konnte
jedoch ein wichtiger Teil des Briefwechsels re-
konstruiert werden.

Die Korrespondenz bietet eine Fülle von
Informationen über das wissenschaftliche Le-
ben jener Zeit, insbesondere über den Betrieb
an der Akademie. Sie enthält auch viele Anga-
ben über mathematische und physikalische
Probleme. Insbesondere geben die hier publi-
zierten Briefe einen interessanten Einblick in
den Streit der beiden Brüder Jakob und Jo-
hann über die Lösung des isoperimetrischen
Problems und in den von Rolle geführten An-
griff gegen das Infinitesimal-Kalkül. Rolle war
ein Zeitgenosse Varignons und wie dieser Mit-
glied der Akademie.

Der vorliegende Band beschreibt die Perio-
de von 1692–1702. Während dieser Zeitspanne
sind folgende Themen überragend:

- 1) Probleme bei der Anwendung der Diffe-
rentialrechnung (Briefe 1–20).
- 2) Die Brachystochrone und das isoperi-
metrische Problem. Der Streit mit seinem Bru-
der (Briefe 21–52).
- 3) Die Lumineszenz des Quecksilbers. Die

Dispute von Rolle mit Varignon (Briefe 53–72).

Der Anhang enthält bisher unveröffentlichte Schriften über die Kontroverse zwischen Rolle und Varignon und weitere kleinere Arbeiten. Das Buch schliesst mit mehreren sehr sorgfältig ausgearbeiteten Verzeichnissen.

M.-A. Knus

Klaus Immelmann et al., Hrsg.: Psychobiologie, Grundlagen des Verhaltens; 888 Seiten, 269 Abbildungen, 34 Tabellen; Gustav Fischer Verlag, Stuttgart 1988. DM 118.–.

Ein gutes und schönes Lehrbuch empirischer, biologisch-evolutionär orientierter, die (zoologische) Ethologie miteinbeziehender Psychologie ist anzuzeigen. «Psychobiologie ist eine Naturwissenschaft, die darauf abzielt, Verhalten exakt zu beschreiben, in seinen Zusammenhang und seine Ursachen zu analysieren und in seiner Entwicklung zu erklären.» Psychobiologie sieht auch menschliches Verhalten als Ergebnis der Evolution. Damit beginnt die kulturelle Evolution. Biogenetische und tradigenetische Evolution greifen ineinander.

Vor uns liegt ein fast 900 Seiten starkes, grossformatiges Lehrbuch des menschlichen Verhaltens hinsichtlich seiner Beziehung zum Tierverhalten, seiner physiologischen, psychologischen Grundlagen, seiner Entwicklung in der biologischen und kulturellen Evolution. In der Einleitung werden verschiedene Begriffsbeschreibungen von Verhalten erörtert. Die

Struktur des Lehrbuches: Evolution und Funktion des Verhaltens. Die sogenannte Anpassung, Evolution und Kultur. Die ontogenetische Entwicklung des Verhaltens mit einem Abschnitt über die Bedeutung des Spiels. Determinanten und Mechanismen des Verhaltens; biologische Rhythmen, Motivation und Emotion, Stress, Lernen, Handeln, Problemlösen, Entscheiden. Das Selbst. Soziale Einflüsse, Vorurteile, Kooperation und Konflikt. Zugänge und Methoden; Vergleich von Arten, Tier und Mensch, von Kulturen. Kommunikation; nonverbal und sprachlich. Soziale Organisation; gesellschaftliche Rolle, Familie und Kleingruppe. Gesellschaftliche Gruppen und Institution. Psychobiologie und Politik (Rationalität, Norm, Moral, Gerechtigkeit). Der Anhang enthält Lösungen für die im Lehrtext gestellten Fragen, Bibliographie, Personen- und Sachregister.

Das Buch ist sehr gut gemacht: übersichtlich und klar gegliedert, flüssig geschrieben und leicht lesbar. Hinweise auf Experimente zeigen den Duktus der Argumentation, so dass der Leser zum Nachvollzug eingeladen ist und nicht elitäres Offenbarungswissen aus der Tiefenschau eines Eingeweihten andächtig empfangen muss. Das Buch ist so eine ausgezeichnete und verdienstvolle «gehobene» Einführung und Übersicht, ein sehr geeignetes Lehrbuch für Psychologen, Mediziner (gerade auch Psychiater), Biologen, interessierte Laien anderer Fächer. Das Buch ist, bedenkt man den Reichtum des Vermittelten (ohne dessen Beschränkung auszublenden) und die Lehrqualität, sehr preiswert.

C. Scharfetter