

KERN, F. 1999. Darwin und die Bergpredigt. Vom Leben und seinem Sinn in «dieser» und der «anderen» Welt. 211 Seiten. Novalis Verlag, Schaffhausen. ISBN 3-907 160-60-6. Fr. 26.–

Der ETH-Chemiker Fritz Kern setzt sich nach einem vielseitigen unternehmerischen Leben mit der grossen Frage auseinander, ob Geist und Materie auf einen gemeinsamen Nenner gebracht werden können. Er sieht das Grunddilemma des Menschen darin, dass dieser einerseits durch sich selbst organisierende materielle Prozesse in einem langen evolutiven Werdegang entstanden ist, sich aber andererseits von allen übrigen Dingen dieser Welt abhebt, indem er durch seine geistigen Fähigkeiten gleichzeitig einer «anderen» Welt angehört. Der ersten, materiellen Welt, der er die Etikette «Darwin» aufklebt, widmet er die erste Hälfte seines Buches. Bei einem Streifzug durch die verschiedenen Wissensgebiete beweist der Autor, dass er sich ein Leben lang weitergebildet hat, indem er treffsicher diejenigen Erkenntnisse erläutert und miteinander in Zusammenhang bringt, die in den vergangenen Jahrzehnten den wichtigsten Beitrag zu den Kantischen Grundfragen des Menschen (Wer bin ich und woher komme ich? Was kann ich erkennen und wissen? Wie soll ich handeln/leben?) geleistet haben: die Erkenntnisse im Zusammenhang mit komplexen Systemen, dass kleinste Ursachen grosse Wirkungen haben können (Schmetterlingseffekt) und die Neigung rückgekoppelter Systeme zur Selbstorganisation. Diese grundlegenden physikalischen Erkenntnisse mahnen uns einerseits zur Bescheidenheit, indem sie unsere Möglichkeiten in Bezug auf Prognosen, aber auch bei der Rekonstruktion von Vorgängen, grundsätzlich stark einengen. Andererseits eröffnen sie uns aber auch erstaunliche Potenzen der unbelebten Natur zur Erzeugung von Lebensphänomenen, ohne dass eine übergeordnete Intelligenz von aussen eingreifen muss! Zu Recht stellt der Autor in seinem Kapitel *Komplexität und «Ordnung zum Nulltarif»* das Phänomen der «Emergenz» in den Mittelpunkt und äussert er sich im vorangehenden Kapitel sehr skeptisch zur Möglichkeit, dass eine «Weltformel», selbst wenn es sie einmal geben würde, irgend etwas Wesentliches erklären könnte.

Vielleicht charakteristisch für einen Naturwissenschaftler, dass das Kapitel 4 über «Die andere Welt» mit 26 Seiten (d. h. 13% des Textes) mit der Etikette «Bergpredigt» etwas mager ausfällt und sich eigentlich auf einen kurzen Überblick über die Geistes- und Religionsgeschichte beschränkt. Die wichtigste Schlussfolgerung, die der Autor aus dieser Zusammenstellung zieht, ist eine «...Überzeugung, dass es neben unserer sicht-, hör-, riech-,

schmeck-, ertastbaren Welt Dinge gebe, die sich der Wahrnehmung durch unsere fünf Sinne entziehen; eben: noch eine «andere Welt».» Diese vage Feststellung kontrastiert etwas eigenartig mit den vorangehenden, wesentlich überzeugenderen Ausführungen.

Das nächste Kapitel über *Grenzen unseres Erkenntnisvermögens* schliesst wieder wesentlich besser an die Welt Darwins an: Es kommen dabei vor allem Denker zu Wort, die weniger die Existenz der «anderen Welt» glaubhaft machen wollen, sondern eher erklären, weshalb unserem Verstand gewisse Dinge der «Welt Darwins» nicht zugänglich sind, nämlich Kant («...die Organisation der Natur hat nichts Analogisches mit irgendeiner Kausalität, die wir kennen.», d. h. unser Verstand ist unfähig «sich selbst organisierende Wesen» zu verstehen), Nietzsche («die grosse Vernunft des Leibes» befiehlt der «kleinen Vernunft» des «Ich» und des «Geistes»), Freud und Jung (das Unbewusste ist wesentlich grösser als das Bewusste und nur teilweise zugänglich) und McGinn (Versuch einer theoretischen Begründung, weshalb sich der Verstand selbst nicht verstehen kann).

Im abschliessenden Kapitel *Vom Sinn des Lebens – ein Epilog* versucht der Autor, eine Art Lebensethik zu umreissen, die nicht nur für das Gelingen des persönlichen Lebensplanes, sondern auch für das langfristige Überleben der Menschheit notwendig ist. Im Rückblick über die drei Jahre seit dem Erscheinen des Buches, in denen gerade unser Land von einer nicht abreisenden Serie von Skandalen heimgesucht wurde, die ganz wesentlich mit einer Gier und Selbstüberschätzung emanzipierter Bürger zu tun haben, erscheint sein Appell an Verantwortung gegenüber der Gemeinschaft und an Ehrfurcht vor all dem Schönen unseres Planeten und des Universums geradezu prophetisch.

Das lesenswerte Buch ist allen naturwissenschaftlich Interessierten zu empfehlen, die bereit sind, ihr eigenes Weltbild zu hinterfragen und sich bemühen wollen, über ihr Tun auf dieser Welt Gedanken zu machen. Bei diesem Vorhaben ist das Buch eine Fundgrube für Ideen, mit denen man sich dabei auseinanderzusetzen hat, und es ist geeignet, wertvolle Anregungen zu vermitteln.

FRITZ GASSMANN

SCHWEINGRUBER, F.H. 2001. Dendrologische Holzanatomie. Anatomische Grundlagen der Dendrochronologie. 472 Seiten, ca. 1500 Abbildungen. Verlag Paul Haupt, Bern, Stuttgart, Wien. ISBN 3-258-06329-X. SFr. 95.–.

Titel und Untertitel fassen den Inhalt des Buches aufs Treffendste zusammen. In vierzehn Abschnitten und 1500 Abbildungen mit aussagebezogenen Erklärungen werden die holzanatomischen Strukturen von 321 Baumarten, Gross-, Zwerg- und Spaliersträuchern, Lianen und mehrjährigen Stauden, beziehungsweise ihre Reaktionen auf «ökologisch» bedingte Einflüsse, physiologische Reize oder genetische Veranlagung dargestellt.

In einem kurzen Kapitel verrät der Autor die Grundlagen seines Erfolges: den Umgang mit den Präparationsmethoden für mikroskopische Analysen. Präparate werden nicht für die Ewigkeit, sondern bestenfalls für seine Lebenszeit hergestellt. Viel wichtiger als perfekte und dauerhafte Präparate herzustellen ist es ihm, möglichst viel Zeit in der Natur dem Erkennen ursächlicher Zusammenhänge zu widmen und für allfällige Probenahmen an Pflanzen in ihrer ökologischen Situation «allzeit bereit» zu sein. Entscheidend ist es auch, zu ahnen, wie und wo sich die Phänomene am deutlichsten äussern. Die Proben sind schliesslich möglichst zeitsparend zu entnehmen, zwischenzulagern, unkompliziert zu Dünnschnitten zu verarbeiten und zu färben.

Erkenntnis der ökologischen Besonderheit des Individuums, Spontaneität der Probenahme und Handfertigkeit bei der Präparation befähigen den Autor zur Vorlage einer aussergewöhnlich reichen Bildersammlung von ökologisch begründeten Fallpräparaten. Diese enthalten Modifikationen der Jahrringe, Holzstrahlen, Porenverteilung, Zellwanddicke usw. durch extreme Witterung (Hagel, Eissturm, Blitz, Frost u. a.), Veränderungen der Wasserversorgung (Grundwasserstau, -absenkung, Überflutung, Eimerdung, periodische oder episodische Austrocknung u. a.), aber auch Lichtmangel an unterdrückten Pflanzen im Waldbestand, Entstehung von Druckholz in Gymnospermen und Zugholz in Angiospermen, Defoliation und Dekapitation und viele andere Umstände, denen Pflanzen am Orte ihres Lebens und Sterbens ausgesetzt sind. Selbstverständlich fehlen Darstellungen der Zuwachspheänomene an verschiedenen Pflanzenorganen (Äste, Zweige, Keimlingsstängel, Knospenschuppennarben, Blatt- und Nadelspuren, Wurzeln u. a.) oder Erscheinungen der Alterung an zahlreichen Beispielen nicht. Auch der Anatomisierung ober- wie unterirdischer Organe und ihrer ökologischen Bedeutung ist gedacht. Der Vollständigkeit der dendrochronologischen Grundlagen ist das Kapitel «Modifikati-

on der Jahrringstruktur durch Holzabbau» gewidmet. Darin sind sowohl Pilz- und Insektenbefall als auch anaerobe Vorgänge, mechanische Deformation, Verkohlung, Versteinigung und Vererzung von Hölzern behandelt. Die Aufzählung ist bei weitem nicht abschliessend. Im vierseitigen Inhaltsverzeichnis sind alle Fälle aufgeführt. Vier Abschnitte am Schluss sind Folgerungen und Verzeichnissen (Literatur, Fachwörter, lateinische Namen der behandelten Arten) vorbehalten.

Um die Kritik nicht zu verschweigen: So umfangreich, vollständig und anschaulich sich das Werk gibt, es stellt an den Benützer hohe Anforderungen bezüglich pflanzen-, speziell holzanatomischer Kenntnisse.

An wen richtet sich das neue Buch? «Wer vieles bringt, wird manchem etwas bringen» lässt Goethe seinen Theaterdirektor deklamieren. Ein Werk, das derart im Zentrum der Visualisierung ökologisch verursachter Phänomene in der Anatomie pflanzlicher Gewebe steht, muss alle interessieren, die sich – nah oder fern – ...kologen nennen.

NINO KUHN

ERHARDT, W., GÖTZ, E., BÖDECKER, N. und SEYBOLD, S. 17. Aufl. 2002. Zander – Handwörterbuch der Pflanzennamen. Dictionary of plant names. Dictionnaire des noms des plantes. 990 Seiten, 3 Karten, Ulmer, Stuttgart. SFr. 65.90.

Das Handwörterbuch der Pflanzennamen ist ein unentbehrlicher Ratgeber für all jene, die rasch und sicher den korrekten Namen einer wirtschaftlich, gärtnerisch oder anders genutzten Pflanze feststellen wollen. Der «Zander», wie er von seinen regelmässigen Benutzern nach dem Herausgeber der ersten neun Auflagen – Prof. Dr. Robert Zander – genannt wird, erscheint bereits in der 17., verbesserten und dreisprachigen Auflage.

Der Hauptteil des Nachschlagewerkes ist die alphabetische Übersicht der Gattungen und Arten. Dieser Teil gibt Auskunft über die korrekte botanische Namensgebung, ist aber auch eine Fundgrube für allerlei nützliche Angaben zu den Pflanzen: gebräuchlicher deutscher, englischer und französischer Name, Lebensform, Blütezeit in Monaten, Verbreitungsgebiet, Winterhärtezone, Sorten, Synonyme, Laubwurf, Wuchsform, Anzucht (z. B. im Warmhaus), Verwendung (z. B. als Polster-, Arznei-, Duft-, Nutz- oder Schmuckpflanze), Giftigkeit sowie Schutzstatus.

Ausserdem finden sich im Handwörterbuch eine Einführung in die botanische Namenskunde inklusive Definition der Begriffe Sorten und Hybride. Bedeutung, sprachliche Behandlung und Aussprache der botanischen Namen werden kurz erläutert. Hilfreich sind die systematische Übersicht über die Farn- und Blütenpflanzen sowie eine alphabetische Liste der gebräuchlichen deutschen, englischen und französischen Pflanzennamen mit den entsprechenden botanischen Gattungsnamen.

Ein Beispiel:

Möchte man wissen, wie der korrekte wissenschaftliche Name für Kopfsalat lautet, schlägt man zuerst im Verzeichnis deutscher Pflanzennamen den wissenschaftlichen Gattungsnamen für Salat nach: *Lactuca*. Im Verzeichnis der Gattungen und Arten findet man unter *Lactuca* die korrekte Bezeichnung für Kopfsalat: *Lactuca sativa L. var. capitata L.* Zusätzlich wird angegeben, dass es sich um eine einjährige kultivierte Pflanze handelt, die auch als Arzneipflanze verwendet und der Winterhärtezone 6 zugeteilt wird.

SEYBOLD, S. 2002. Die wissenschaftlichen Namen der Pflanzen und was sie bedeuten. 189 Seiten, Ulmer, Stuttgart. SFr. 16.30.

Für manchen mag es eine Hilfe sein, die Bedeutung der oft schwierigen wissenschaftlichen Pflanzennamen zu kennen, um sie besser verstehen und memorieren zu können. Der Ulmer Verlag hat sich entschlossen, den Übersetzungsteil aus dem traditionellen «Zander» (siehe oben) als gesondertes Nachschlagewerk herauszugeben. Darin findet man die Art-Epitheta mit einer kurzen deutschen Übersetzung (die Kombination von Gattungsname und Art-Epitheton ergibt den Artnamen). Durch Akzente wird angegeben, wie die wissenschaftlichen Namen zu betonen sind.

Ein Beispiel:

Was bedeutet eigentlich «pátula» im wissenschaftlichen Namen der Wiesen-Glockenblume *Campanula patula*? Offen, ausladend.

THERES ZWIMPFER