

Die an das Vorwort sich anschließende Einleitung ist von der Herausgeberin Dr. Hilda Schulhof gezeichnet. Die Literaturangaben und gelehrten Anmerkungen zu den beiden Teilen sind im zweiten Halbband nach den epischen Gedichten zusammengestellt. Die Anmerkungen umfassen allein über 230 Seiten. Sie sind, wie auch die Einleitung, fast etwas zu schulgerecht und minutiös genau ausgefallen. Die Bibliographie erscheint dagegen eher dürftig. Die buchhändlerische Ausstattung ist die bei den früheren Bänden gewohnte, doch fehlen Gastmiles, Bilder und sonstige besondere Ausschmückungen. Möge das verdienstvolle Unternehmen jene allseitige wirksame Förderung vonseiten der Presse und der gebildeten Lesewelt finden, die allein es den Herausgebern und dem Verlag ermöglicht, das stattliche Werk in nicht allzu ferner Zeit zu glücklichem Abschluß zu bringen.

Allois Stockmann S. J.

Biologie.

Das Pflanzenleben des Hochgebirges. Naturschilderungen von Prof. Raimund Berndl. (179 S.) Mit 30 Abbildungen im Text. Leipzig [1921]. Quelle & Meyer.

In diesem Buch erhalten die Freunde des Hochgebirgs und seiner herrlichen Pflanzenwelt einen vortrefflichen Berater und Führer für ihre Pflanzenbeobachtungen in den Bergen. Klar sagt der Titel, was der Verfasser bieten will. Sein Buch ist kein buntes Bilderbuch, das alpine Pflanzen zeigt; auch keine systematische Liste der Alpenpflanzen und kein Bestimmungsbuch für die vielen Arten und Unterarten der Gebirgsflora. Wie leben die Pflanzen des Hochgebirgs? Welche Einrichtungen in ihrem Körperbau befähigen sie, die mannigfach eigenartigen Verhältnisse ihres Standortes dem Leben dienstbar zu machen? Auf diese Fragen, die eigentlich sehr nahe liegen, die aber von vielen bergsteigenden Durchschnittspflanzenfreunden kaum empfunden werden, geht Prof. Berndl mit liebevoller Sorgfalt ein, auf sie gibt er die Antwort der heutigen wissenschaftlichen Pflanzenforschung; aber er gibt diese Antwort nicht in wissenschaftlich trockener Sprache, sondern in anziehenden Naturschilderungen.

Schon die kurze, schöne Einleitung stimmt und gewinnt die Seelen. Dann bringt ein grundlegendes, prächtig ausgearbeitetes, wenn auch anfangs vielleicht nicht für alle Leser voll verständliches Kapitel guten Aufschluß über die erstaunlich weit zurückreichende Geschichte unserer Hochgebirgspflanzen; was sich gegen-

wärtig in unsern Alpen und in andern Hochgebirgen äußerlich als harmonische biologische Einheit gibt, hat die aufbauenden Pflanzenelemente vielfach aus fernen Erdzeiten und aus fremden Erdräumen erhalten. Geologie, Klimatologie und Pflanzengeographie haben reichlich zu den in diesem Abschnitt skizzierten Ergebnissen der Forschung beigezeichnet und werden auch in Zukunft helfen müssen, noch manches Unklare zu klären.

Grundlegend für die späteren Schilderungen ist ebenfalls der folgende Abschnitt, in dem die besonderen Licht- und Wärmewirkungen, welchen die Pflanzen der hohen Berge notwendig ausgesetzt sind, klar dargestellt werden. Und nun führt der Verfasser gleichsam in acht Anstiegen die Leser durch die weiten Wohn- und Lebensgebiete unserer Gebirgspflanzen. Wir beginnen mit dem schattigen Voralpenwald und erreichen endlich die sonnendurchglühten Felsenpflanzen der Höhen. Aber als Pflanzenfreunde sind wir keine Gipfelfürer; wir verweilen bei den Voralpenkräutern, beim Alpenbach und beim Alpensee sowie an Sumpf und Moor, recht lange sogar auf den blumenreichen Alpenmatten, um durch das Lebensgebiet schließlich zu den kleinsten Felsenpflanzen zu gelangen. Die einzelnen Wohnräume der Gebirgspflanzen werden vom Verfasser durch Wort und Bild in ihren Besonderheiten gekennzeichnet, aber vor allem durch die Einzelschilderung zahlreicher Pflanzenarten — weit über 500 sind genannt — in vielen Hauptvertretern uns vertraut gemacht.

Dazu bietet fast jede Seite bald blütenbiologische, bald ernährungsphysiologische, bald pflanzengeographische Bemerkungen und Erörterungen, so aber auch den stets neuen Beweis, daß das Buch ebenso sehr mit gründlicher Sach- und Literaturkenntnis wie mit großer Liebe und Sorgfalt bearbeitet worden ist. Und wenn es dem Verfasser demnach gelungen ist, durch knapp sachliche Darstellung auf engem Raum einen reichen wissenschaftlichen Inhalt zu bieten, so ist ebenso hervorzuheben, daß der formvollendete, an passender Stelle sogar gehobene Stil den gebildeten Leser erfreut und seelisch emporzieht.

Glücklich sind auch die wissenschaftlichen Sachausdrücke vermieden bzw. verdeutscht. Allgemeine Zustimmung dürfte freilich nicht jede vom Verfasser gewählte Verdeutschung finden. Schon das Wort „Blattrose“ befriedigt mich nicht ganz; noch weniger „Grundrose“ und „Nebenrosen“ auf S. 157; steht sich ja Berndl auch selber genötigt, von „Rosettenblättern“ zu sprechen, wo er von seinem Standpunkt

aus „Rosenblätter“ schreiben müßte, was aber unmöglich ist. Auf S. 29 sollte statt des Schulausdrucks „organische Verbindungen“ nicht „lebte Verbindungen“ stehen. Und die Bezeichnung „Ausbruchsgebiete“ (S. 30) wäre nur dann leicht verständlich, wenn der vorausgehende Text auf vulkanische Vorgänge hingewiesen hätte. Doch das sind nur rein äußere kleinste Schönheitsfehlerchen, die, selbst wenn noch der eine oder andere etwas störende Druckfehler hinzugerechnet wird, den großen Wert des durch Inhaltsfülle, wissenschaftliche Genauigkeit und schöne Darstellung gleich vortrefflichen Buches nicht mindern.

Noch eine Bemerkung, eine Feststellung, welche vielleicht vom Verfasser im Vorwort hätte gemacht werden können, weil geeignet, das Buch gerade den deutschen und österreichischen Pflanzenfreunden noch mehr zu empfehlen: das Wort „Hochgebirg“ im Titel bedeutet, mehr konkret gesprochen, in allererster Linie unsere Alpen; und zwar treten im Text und in den herrlichen, nach Lichtbildaufnahmen hergestellten Abbildungen vor allem die *Dolomiten* in den Vordergrund.

Das Buch ist eine Zierde der „Naturwissenschaftlichen Bibliothek“ des Verlags, empfehlenswert nicht nur „für Jugend und Volk“, sondern für jeden gebildeten Naturfreund.

Allgemeine Abstammungslehre. Von Dr. Bernhard Dürken, ordentl. Professor an der Universität Breslau. Mit 38 Textfiguren in 71 Einzeldarstellungen. 8° (206 S.) Berlin 1923, Gebr. Bornträger. Geb. M 4.20

Der angeführte Titel des Buches hat noch den folgenden wichtigen Zusatz: „Zugleich eine gemeinverständliche Kritik des Darwinismus und des Lamarckismus.“ Wir haben also die drei Worte nebeneinander: Abstammungslehre, Darwinismus, Lamarckismus — und an welche Unsumme von literarischen Kämpfen, an welche Fluten von Buch-, Broschüren-, Zeitschriften- und Zeitungsliteratur muß man da, vorab die ältere Generation, denken! Wenn gegenwärtig die „gemeinverständliche“ Deszendenzliteratur sich nicht mehr in solchen Fluten über die Menschheit ergießt wie vor zwanzig und mehr Jahren — ausgestorben ist sie ja nicht —, so hat das gute Gründe. Daß es eine Umprägung und Entwicklung der Arten gegeben hat, daß also mit der Tatsächlichkeit der Deszendenz zu rechnen ist, wird heute fast allgemein anerkannt und hat deshalb aufgehört, etwas sensationell Neues zu sein. Andererseits ist es auch schon mehr und mehr bis in die großen Versammlungssäle und auf die Plätze

gedrungen, daß die biologische Wissenschaft von heute über das Nähere dieser Deszendenz noch recht wenig weiß, viel weniger, als man zu Lamarcks und Darwins und Haeckels Zeiten zu wissen glaubte. Will man also beim Schreiben oder Sprechen nicht allzu rückständig sein, so ist darüber dem großen Publikum nicht viel zu sagen. Aber auch der starke Abbau, den die Philosophie mit dem Materialismus vorgenommen hat, endlich die ganze Weltlage seit Beginn des Krieges mögen dazu beigetragen haben, daß das Interesse für das Abstammungsproblem bedeutend abgenommen hat.

Die biologische Forschung hat aber inzwischen nicht geraftet; und hat sie auch bezüglich der Deszendenz kaum fertige positive Ergebnisse gezeitigt, so hat sie doch mit Erfolg notwendige und sehr wichtige Vorbereitungsarbeiten in Angriff genommen und das ganze Problem tiefer erfaßt. Das neue Buch über die Abstammungslehre von Prof. Dürken kann demnach nur willkommen sein. Der wichtige Gegenstand verdient es, daß er wieder einmal behandelt wird. Und im Verfasser spricht der biologische Fachmann der Gegenwart. Als Leser werden gewünscht „die weitesten Kreise der gebildeten Laien“. Dazu in dem nur knapp 200 Seiten starken Text keinerlei Phantasiesprünge, keine Weitschweifigkeit, vielmehr nur Klarheit, ruhige Sachlichkeit und geschickte Anleitung des Lesers zu kritischer Beurteilung. Daß der Verfasser sowohl als Forscher auf zoologischem Gebiet wie als Schriftsteller einen Namen hat, sei kurz bemerkt. Im „Hochland“ erschienene Aufsätze werden in Erinnerung sein. In einem Bändchen der „Sammlung Kösel“ behandelte er bereits vor zwölf Jahren „Die Hauptprobleme der Biologie“. Neuerdings veröffentlichte er eine „Einführung in die Experimentalzoologie“ (Berlin 1919) und „Die Phylognese“ (Berlin 1921, zusammen mit H. Salfeld).

Wenn sich das jegige Buch an weiteste Kreise der Gebildeten wendet, so ist damit nicht gesagt, daß es ohne ernstliche geistige Anstrengung verstanden werden könne. Lieft sich auch manche Seite mühelos, so ist das Ganze durchaus keine leichte naturgeschichtliche Plauderei. Ordentliches Mitdenken ist notwendig, eine gewisse biologische Vorbildung zum mindesten recht wünschenswert, andernfalls wird nur ein stärkeres wissenschaftliches Interesse für die im Buche behandelten Fragen dem Leser das Aushalten bis zum Ende leicht machen. Vielleicht dürfte es sich empfehlen, nach dem Vorwort, der Einleitung und dem Inhaltsverzeichnis, die nicht über-

gangen werden sollen, zuerst die Zusammenfassung am Ende des ersten Teiles (S. 96 f.) und das Schlußwort (S. 190/92) langsam zu lesen; damit ist ein in etwa orientierender Einblick bereits gewonnen. — Es möge jetzt eine kurze Skizze der beiden Teile des Buches folgen.

In übersichtlicher Gruppierung und in kritischer Betrachtung bringt der erste Teil die der zoologischen Tatsachenwelt entnommenen Beweismomente, welche dafür sprechen, daß die bunte Mannigfaltigkeit der heutigen Tierarten durch Deszendenz zu erklären sei. Der Verfasser war sichtlich bestrebt, aus der reichen Fülle der zoologischen Befunde das für seinen Beweisgang auszuwählen, was auch dem Laien nicht allzu fern liegt. Wenn schon in der Einleitung bemerkt ist, daß „der Gedankenkreis der Abstammungslehre . . . heutzutage die Anerkennung der gesamten Naturwissenschaft“ besitzt (S. 12), so ist der Leser nach Durcharbeitung des ersten Teiles nicht überrascht, daß des Verfassers Endurteil lautet: „Die Tatsachen der Paläontologie, der Systematik und Morphologie finden eine widerspruchsfreie, hinreichende Erklärung nur durch die allmähliche Entwicklung der Arten“ (S. 97), und: „So ergeben all die besprochenen Gebiete eine einheitliche Grundlage für die Deszendenztheorie“ (S. 97). Eine Aufzählung und Würdigung der einzelnen Beweise ist in Kürze nicht möglich, deshalb muß hier davon abgesehen werden. Eigens sei aber hervorgehoben, daß des Verfassers Darlegungen auch für solche, die in besonderen Schriften oder in größeren Lehrbüchern der Botanik oder Zoologie bereits Zusammenstellungen der Beweise für die Deszendenz gelesen haben, dennoch sehr lesenswert sind; sie werden manches, sei es in neuer Beleuchtung, sei es in anderer Gruppierung oder in eigenartiger Auswertung, finden. Hier sei auch bemerkt, daß es nicht die Absicht des Verfassers war, in seinem Buche mit allerlei Einzelheiten der Abstammungslehre, wie z. B. mit Abstammungsreihen und ausführlichen Stammbäumen hervortreten oder den Umfang der Deszendenz zu behandeln.

In den Schriften einer früheren Zeit wurde gewöhnlich die Abstammungstatsache nicht für sich behandelt; da war alles verquickt mit der Frage nach dem Wie? Heute hat sich das geändert. Erst nach dem Beweis der Tatsächlichkeit einer Deszendenz erhebt sich die neue Frage: Mit welchen Mitteln, Kräften, Einwirkungen hat sich dieser staunenswerte Vorgang vollzogen? Die zwei Hauptantworten,

welche bisher auf diese Fragen gegeben worden sind und kurz als Darwinismus und Lamarckismus bezeichnet werden, sind im zweiten Teil des Buches klar vorgelegt und kritisch gewürdigt. Wenn dabei der Darlegung und Würdigung des ganzen Darwinismus 70 Seiten, dem Lamarckismus hingegen nur etwa 20 Seiten gewidmet sind, so ist die Ungleichartigkeit in der Behandlung bei weitem nicht so groß, wie sie sich zunächst äußerlich ausnimmt. Immerhin hätte unseres Erachtens der Lamarckismus etwas ausführlicher behandelt werden können. Selbstverständlich kommt nicht nur der ältere Darwinismus, sondern auch der von dem Freiburger Zoologen A. Weismann begründete Neu-Darwinismus zur Darstellung. Der Leser wundert sich nicht, daß die Erörterung über die Selektionslehre mit dem Satz endigt: „Das Schlußurteil kann nicht anders lauten, als daß der ganze Darwinismus ein großer Irrtum war“ (S. 172). Wir wollen nicht unterlassen, beizufügen, daß der Verfasser sowohl der Forschungsarbeit Darwins als auch seinen Verdiensten um den Nachweis der Tatsächlichkeit der Deszendenz die verdiente Anerkennung zollt.

Nun steht aber Dürken bezüglich Darwins und Lamarcks nicht auf dem Boden des Entweder-Oder. Lautet sein Urteil über den Lamarckismus für gewisse untergeordnete Bereiche auch in etwa günstig, so bleibt es doch schließlich bei der Feststellung, „daß dem Lamarckistischen Erklärungsversuch der Stammesentwicklung keine universelle Bedeutung zukommen kann“, und „daß der schulmäßig übliche Lamarckismus . . . unhaltbar ist“ (S. 188). Zwar weist der Verfasser im Anschluß an den Lamarckismus auf neue Auffassungen hin, insbesondere auf die von ihm näher erklärte „hologene somatische Induktion der Keimzellen“, durch die, wie dereinst vielleicht gezeigt werden kann, „recht viele Eigentümlichkeiten der Lebewesen zustande gekommen sein mögen“ (S. 189). Aber er selber betont, daß auch dann noch außerordentlich viele Dinge übrig bleiben, welche nicht auf die Wirkung äußerer Faktoren, d. h. auf Lamarckismus, zurückgeführt werden können; „für ihre Entstehung müssen innere Faktoren angenommen werden“ (S. 189). Aber die Kenntnis dieser inneren Faktoren der Entwicklung fehlt gegenwärtig noch vollständig.

Entschlossen gibt der Verfasser zuletzt nochmals Darwinismus wie Lamarckismus preis: „Die kritische Betrachtungsweise der modernen Biologie zeigt die Unhaltbarkeit beider Systeme“ (S. 191). Und er fügt das Geständnis bei: „Wir sehen, daß eine ausreichende Er-

klärung der Stammesentwicklung überhaupt noch fehlt" (S. 191). Ist das nicht ein die Wissenschaft demütigender und die Forschung entmutigender Spruch? Aber Wissenschaft und Forschung wollen doch nur Wahrheit, und selbstverständlich ist es besser, „zu erkennen, wieviel man nicht weiß, als irrtümliche Vorstellungen festzuhalten“. Wer etwas Einblick hat, weiß, mit welcher Aufbietung von Zeit und Kraft Tausende von Händen, Augen und Köpfen an der Aufhellung unseres Problems gearbeitet haben. Also wird nur immer mehr die ungeheure Schwierigkeit des Problems klar, zu dessen Bewältigung, wie man erkennt, selbst notwendige Vorarbeiten, wie z. B. die volle Klarlegung der Vererbungsstatistiken, bisher gefehlt haben und noch fehlen. Die Lösung kommt nicht von heute auf morgen. „Die Aufgabe der nächsten Jahrzehnte wird es sein“ — so meint der Verfasser —, an Stelle der unbrauchbaren Anschauungen neue, wohlbegründete zu setzen“ (S. 191).

Entsprechend seinem Charakter entbehrt das Buch im Text aller Hinweise auf die Literatur. Am Ende findet sich eine kleine, gut getroffene Auswahl von einführenden Werken. Ein recht ausführliches Namen- und Sachregister bildet den Schluß. Die beigegebenen Abbildungen sind nicht ein bloßer Schmuck, sondern tragen wesentlich zum Verständnis des Textes bei. Das Buch ist fast ohne Druckfehler. Zwei Ungenauigkeiten seien für die Verbesserung angemerkt. Auf S. 41 unten ist der Ausdruck „Gliedermaßen zum Gehen und Fliegen“ bei Insekten zum mindesten mißverständlich. Und das Wörtlein „muß“ (S. 78, letzte Zeile) sagt zuviel; die Tiere mit Knorpelskelett könnten ja auch sämtlich ausgestorben sein. — Der Verlag hat für einen sauberen, schönen Druck und für gute Ausstattung gesorgt.

Die Leser dieser Besprechung seien noch auf zwei neuere philosophische Werke hingewiesen, die etwa den gleichen Stoff wie Dürken ausführlich behandeln, ohne daß dies aus dem Titel dieser Werke leicht ersichtlich wäre. Das eine ist der Band *Psychologie in Lehmen* „Lehrbuch der Philosophie“, welcher in der neuen (4. und 5.) Auflage (Freiburg 1921) einen von R. Frank S. J. bearbeiteten Abschnitt „Ursprung der jetzt bestehenden Formen (Arten) lebender Naturwesen“ (S. 98—146) enthält. Das andere ist Bd IV der bei Kösel erscheinenden „Philosophischen Handbibliothek“. Dieser Band ist verfaßt von Jos. Schwertschlager und trägt den Sondernamen: „Philosophie der Natur. Zweite Abteilung: Die einzelnen Klassen der Körper im

besondern“ (Kempten 1921). Hier kommt vor allem das vierte Kapitel: „Die biologischen Systemarten“ (S. 180—264) in Frage. Wir führen diese Werke an, weil auch Frank und Schwertschlager geschulte Biologen sind, und weil es lehrreich ist, die Darlegungen von Dürken, Frank und Schwertschlager miteinander zu vergleichen.

Ascaris. Eine Einführung in die Wissenschaft vom Leben für Jedermann. Von Prof. Dr. Richard Goldschmidt, Kaiser Wilhelm-Institut für Biologie in Berlin-Dahlem. Mit 163 Abbildungen. gr. 8° (296 S.) Leipzig [1922], Theod. Thomas.

Was diese neue Biologie beabsichtigt, finden wir in zwei Sätzen des knappen Vorworts ausgedrückt: „Der Gedanke des Verfassers war, eine gemeinverständliche Biologie zu schreiben, die möglichst viel Tatsachen und Probleme der gesamten Wissenschaft vom Leben auf engem Raum in lesbarer Form vereinigte. . . . Dies Buch will sich an jeden wenden, der lesen kann, an den bildungsbedürftigen Bürger und Arbeiter und nicht zuletzt auch an die Jugend.“ Wer die 300 Seiten gelesen hat — man tut's mit Freuden —, wird gern sagen, daß der erste Satz verwirklicht worden ist; bezüglich des zweiten Satzes wird er vielleicht der Meinung sein, daß Prof. Goldschmidt bei einem Teile derer, die er sich als Leser wünscht, die geistige Fassungskraft höher einschätzt, als sie im Durchschnitt vorhanden ist. Das ist aber nicht schlimm. Denn nicht jeder, der lesen kann, muß diese Biologie lesen. Wenn nicht vorher, so wird's wohl wenigstens vom 10. Abschnitt an für manchen unüberwindliche Hindernisse geben. Mit voller Frucht in der gründlichen Weise, wie der Verfasser es tut, biologische „Tatsachen zu schildern, ohne irgendwelche Kenntnisse vorauszusetzen, ist unseres Erachtens kaum möglich. Dem vorzüglichen Buche wird es dennoch an einer großen Leserschaft nicht fehlen.

Das Buch hat ja einen Mann zum Verfasser, der seit Jahren in der Biologie sowohl zu den Lehrern wie zu den berühmten Forschern gehört. Wir werden uns also nicht wundern, daß dem Laienpublikum wirklicher Einblick in die moderne Lebenslehre geboten wird, daß oft Probleme bis zur Gegenwartsforschung vorgelegt und entwickelt sind, daß aus dem fast unbegrenzt reichen Gebiet eine meisterhaft getroffene Auswahl auch meisterhaft verarbeitet ist. Schon die Rücksicht auf den Leserkreis wird den Verfasser abgehalten haben, sein Buch zu einem abgeschlossenen Lehrkurs der gesamten Biologie auszugestalten.

Er spendet vielmehr das, was er für eine Einführung für passend hält, und dafür spendet er reichlich.

Diesen Reichtum läßt die ausführliche Inhaltsübersicht (S. 7—9) bereits ahnen. In zwölf Abschnitten wird der Leser — man könnte auch sagen: in zwölf Vorträgen wird der Hörer — über die grundlegenden Einrichtungen und Betätigungen des tierischen Organismus aufgeklärt. Zunächst erkennt er die Organsysteme des erwachsenen Tieres in ihrem Aufbau und in ihren Leistungen; die vier letzten Abschnitte machen mit der Ontogenese, also mit der individuellen Entwicklung, bekannt, während über Phylogenetisches nur nebenbei gesprochen wird.

Aber das Kennzeichnende und Auszeichnende des neuen Buches liegt vor allem in der Prägung, die der Verfasser dem Stoff zu geben verstanden hat, in der geistigen Durcharbeitung und in der sprachlichen Formung. Er hat ständig nicht nur seinen Lehrstoff in vollem Besitz, sondern auch seinen Leserkreis vor Augen, nämlich den Leser *Jeder* *man*n, wozu unseres Erachtens sich auch jeder sonst Gebildete, dem die moderne Biologie Neuland ist, bescheiden rechnen mag und soll. Der Verfasser wird es dadurch sogar erreicht haben, daß selbst mancher Fachbiologe, hat ihm der Zufall das Buch in die Hand gespielt, es lesen und vielleicht sogar in einem Sitz bis zu Ende lesen wird, obgleich er kaum Neues daraus erfährt. Aber er erfährt, wie trockene Wissenschaft vor dem Volke und in der Schule klar, lebendig und anziehend vorgelegt werden kann. In der Tat wird mit jedem der zwölf Abschnitte der Leser von neuem in Spannung versetzt, oft schon nach einigen Zeilen; und er wird in gespannter Aufmerksamkeit erhalten, bis der Abschnitt die geistige Nahrung, die zumeist in sieben kleinen Portionen verabreicht wird, ganz gespendet hat. Wir sagten schon, daß der Leser fast zum Hörer wird, mit dem der Verfasser durch „Du“ und „Ihr“ ständig in Verbindung bleibt. Der flotte, leichte Stil, in dem die Fremdwörter fast ausgemerzt sind, läßt auch den Lehrstoff fast leicht erscheinen. Dasselbe bewirkt des Verfassers Gabe, Kenntnisse, die man sich im Alltagsleben in Haus, Küche und sonst erworben hat, die Redensarten und Sprichwörter des Volkes, selbst die Kunst und Technik auszunützen, um biologisch fernliegende und verwickelte Dinge in den Gesichtskreis des Lesers zu bringen. Und wird der Weg notwendig schwieriger, so merkt der Führer gleichsam den schweren Atem des Lesers; er sorgt für Ruhepunkte, indem er eine fesselnde biologische Schilderung einfließt oder

ein biologisches Reiseerlebnis erzählt, aber so, daß alles wiederum seinem Zwecke dient. Aus Physik und namentlich aus Chemie wird kaum mehr vorausgesetzt, als was die Schule des Lebens heutzutage einem jeden mitgibt. Dazu versteht es der geschickte Lehrer, sich zu bescheiden; verwickelte Probleme werden nicht tiefer gepackt, als es die nicht biologisch geschulte Fassungskraft der Leser zuläßt. Er hat den Mut, einfach abzubrechen und zu sagen: „Weiter kannst Du hier nicht vordringen.“ Er hat auch die Offenheit, zu erklären, daß die Forschung noch nicht weiter gekommen ist, daß die Biologie noch viele Rätsel zu lösen hat. Er zeigt sich tolerant, indem er die Leser nicht für unbewiesene oder unbeweisbare Sätze zu gewinnen sucht, wenn er auch vielleicht die eigene Stellungnahme durchblicken läßt. Kurz, der Leser vertraut sich gern dieser geistigen Führung an, weil er die Überzeugung bekommt und behält, von einem vorzüglichen Kenner und lebenswürdigen Forscher durch vielverzweigte und für ihn dunkle Labyrinth geführt zu werden. Auch von den reichlich beigegebenen Abbildungen ist zu sagen, daß sie klar und lehrreich sind.

Wer schon vor dreißig oder mehr Jahren biologische Werke studiert hat und jetzt Ascaris liest, wird mehrfach angenehm überrascht sein, heute den Fachbiologen Sätze als ganz selbstverständlich aussprechen zu hören, für welche die zünftige Biologie vor einem Menschenalter das Urteil biologischer Rückständigkeit ausgesprochen hätte. Aber das haben wir ja auch schon in anderen Werken so gefunden.

Aber wir müssen auch auf einige kleine Mängel hinweisen. Druckfehler sind kaum vorhanden (S. 109 223). Fast wie Druckfehler sind mehrere geringe Versehen zu bemerken: der Chemiker wird auf S. 84 das Wort „Zerlegung“ beanstanden und auf S. 193 die Klöschchen für den Kohlenstoff vermissen; der Mathematiker wird wünschen, daß S. 134 3.2 die Worte „senkrecht“ und „lotrecht“ miteinander vertauscht werden; der Botaniker bemerkt zu S. 154, daß die Fliegenfalle nicht zu den fleischfressenden Pflanzen, welche „bei uns“ vorkommen, gehört. Anderswo wird „vom mittelalterlichen Weg“ der Folter gesprochen, als ob es nur im Mittelalter eine Folter gegeben hätte. Und gibt es wirklich über die „Grundgedanken“ von Darwins Lehre — wir verstehen darunter selbstverständlich die Selektionslehre — „keine zweierlei Meinungen“? (S. 25.) Bei manchem Leser wird da und dort auch die Philosophie fragend melden: Wie kann man befriedigt sein von

dem, was S. 31/32 als letzte Antwort über den Begriff „Leben“ vorgelegt wird? Und warum sollte es statt des Programms: „Man grüble nicht, man experimentiere“ (S. 27), nicht besser heißen: „Man experimentiere und grüble“? Und wenn S. 207 die Rede ist von Tieren mit winzig kleinen Eizellen und dann fortgefahren wird: „Zu diesen Tieren gehört unter andern der Mensch“, so muß ruhiges Denken zum mindesten diese Ausdrucksweise tadeln. Und der gläubige Christ darf zum wenigsten fragen: Was ist das für ein „Wunderglaube“, der S. 6 neben „Kurpfuscherei“ gestellt ist? Was für ein „Übernatürliches“ ist S. 73 gemeint? Warum ist der Ausdruck „göttliche Güte“ auf S. 19 gewählt? Wir weisen nur auf diese Dinge hin, ohne sie pressen zu wollen; denn man bekommt den Eindruck, daß sie vom Verfasser nicht mit Betonung vorgebracht werden. Aber jedenfalls tragen sie zur Einführung in die Biologie gar nichts bei, und das Buch wird sich veredeln, wenn sie beseitigt werden.

Einen Mangel möchten wir allerdings etwas schärfer kennzeichnen. In seinem Titel trägt ihn das Buch offen zur Schau. Aus verschiedenen Gründen scheint uns der Haupttitel *Ascaris* verfehlt und unangebracht. Ob der Verfasser im Grunde nicht auch so empfindet, da er sich wiederholt bemüht, den Titel *Ascaris* zu rechtfertigen? Jedenfalls werden die Leser, für die der Verfasser zunächst schreibt,

sämtlich fragen: Wer oder was ist *Ascaris*? Ist es ein Fremdwort für „Biologie“? Wenn nicht, warum soll denn die Einführung in die Wissenschaft vom Leben gerade *Ascaris* heißen? Was der Verfasser hierfür vorbringt, wird seine Leser nicht überzeugen, zumal ihnen das Tier nach wie vor ziemlich fremd bleibt und für eine tiefere Einführung in die Biologie weder ausgenützt wird noch ausgenützt werden kann und deshalb auch für den Lehrer und den Leser immer wieder ganz dem Blickfeld entschwindet. Aber wichtiger noch ist uns der folgende Grund: *Ascaris* ist doch eben *Ascaris*, d. h. der Spulwurm oder der große Schmaroger im Darm des Menschen aus der Gruppe der Rundwürmer! Und der sollte doch aus hygienischen, pädagogischen und ästhetischen Gründen, aus Gründen der Volks- und Jugenderziehung nicht den Titel zu diesem Buche abgeben, erst recht nicht, wie der Verfasser einmal sagt, der „Liebling“ des Lesers werden. Warum hat denn der Verfasser, der in seinem Buche so sorgfältig Fremdwörter und unverständliche Fachausdrücke meidet, das Wort *Ascaris* nicht in den fettgedruckten Haupttitel „Spulwurm“ umgewandelt? Diesen Gedanken aussprechen heißt, ihn abweisen. Aber *Ascaris* ist ja nichts anderes. Oder soll es hier ein Locktitel sein für die menschliche Neugierde? Aber das Buch braucht eine solche Reklame wahrlich nicht.

Josef Rompel S. J.