



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Oesterreich, K.: Neuere populäre astronomische Literatur

urn:nbn:de:gbv:46:1-908



Neuere populäre astronomische Literatur

Von Professor Dr. K. Westreich



u dem vielen Unerwarteten, das der Krieg mit sich gebracht hat, gehört auch die Enthüllung der Pracht des gestirnten Himmels, die sich Ungezählten auf nächtlicher Wacht zum erstenmal offenbart hat. In einer deutschen Lehrerzeitung hat jüngst ein Feldzugsteilnehmer darüber berichtet, wie die Natur dem Menschen vertrauter geworden ist, und auch ich habe die Erfahrung machen können, daß eine Reihe astronomischer Projektionsvorträge, die ich im letzten Winter für Verwundete gehalten habe, ein viel höheres Interesse gefunden haben, als ihnen in Friedenszeiten beschieden gewesen wäre. So ist es denn nicht ungerechtfertigt, wenn in dieser Zeit des Aushaltens und wo auch Tausende von Gebildeten in der Spanne langsamer Genesung zum erstenmal die Muße und den Willen finden, ihre Gedanken den Geheimnissen des Universums zuzuwenden, für einen größeren Kreis eine Übersicht über eine Auswahl aus der neueren astronomischen populärwissenschaftlichen Literatur gegeben wird.

Die astronomische Forschung des letzten Jahrzehnts ist eine recht rege gewesen. Gebiete, die früher im Vordergrund des Interesses standen, sind stark zurückgetreten, andere dafür zu überraschender Entwicklung gekommen, so vor allem das Problem des Struktur des Universums, sodaß alle älteren Bücher heute völlig veraltet sind. Noch in den neunziger Jahren erschien die Fixsternwelt als ein bunt zusammengewürfeltes Aggregat von Fixsternen, jetzt beginnt diese Vorstellung einer ganz anderen Platz zu machen. Auch in den Bewegungen der Fixsterne werden größere Regelmäßigkeiten erkennbar. Sie gehen nicht regellos durcheinander wie die Bewegungen der Moleküle eines Gases. Es bedurfte zu dieser Erkenntnis zunächst der Gewinnung eines großen gesicherten Einzelmateriale. Auch die Nebelmassen erscheinen nicht mehr als etwas Seltenes im Weltraum, mit der Verbesserung der optischen und photographischen Instrumente ist ihre Zahl ins Unübersehbare gestiegen. Allüberall am Firmament sind sie vorhanden.

Als eine weitere wichtige Veränderung, die unser astronomisches Weltbild erfahren hat, darf die immer stärker gewordene Kritik der Laplaceschen Weltbildungstheorie angesehen werden, die bereits als vermeintlich gesicherte Theorie in das populäre Weltbild übergegangen war. Ein wesentlicher Punkt dieser Theorie, die Bildung der Monde durch von den Planeten sich ablösende Ringe,

ist durch die Untersuchungen G. H. Darwins, des Sohnes Charles Darwins, und des französischen Mathematikers Poincaré völlig über den Haufen geworfen worden. Und auch der dann noch übrig bleibende Rest dieser Weltentstehungslehre ist bereits schwer erschüttert.

Wem es nur um eine kurze Übersicht über die jetzt im Mittelpunkt des Interesses stehenden neuen Probleme zu tun ist, dem ist ein treffliches kleines Buch von S. Oppenheim, der vom Realgymnasiallehrer zum Universitätsprofessor emporstieg, zu empfehlen: „Probleme der modernen Astronomie“ (Aus Natur und Geisteswelt Nr. 355, B. G. Teubner, Leipzig).

Wer eine knappe Übersicht über das Ganze der astronomischen Forschungen wünscht, die man bequem in die Überziehertasche stecken und im Eisenbahnwagen lesen kann, für den ist jetzt erstaunlich reich gesorgt. Die knappste und doch sehr reichhaltige illustrierte Darstellung erschien in den längst rühmlich bekannten „Büchern der Naturwissenschaft“, die S. Günther in der Universalbibliothek herausgibt, aus der Feder des vor nicht langem verstorbenen Messerschmidt. Es sind zwei Hefte von je drei Nummern. Das eine behandelt den „Sternenhimmel“: die Bewegungen und Raumverteilungen der Sterne, das andere, „Physik der Fixsterne“, ihre physikalisch-chemische Beschaffenheit. Über die doppelte Zahl von Heften verteilt die Sammlung Götschen den Stoff. Eins behandelt die „Kometen, Meteore und Fixsterne“, ein anderes die „Bewegungen im Planetensystem“ — beide ursprünglich von A. F. Möbius verfaßt, jetzt neu bearbeitet von dem berühmten Erforscher der Fixsternwelt H. Kobold —, ein weiteres Heft, ursprünglich von Wislicenus geschrieben, jetzt fortgeführt vom Potsdamer Astrophysiker Ludendorff, ist der Astrophysik gewidmet; mehr zusammenfassend ist das vierte von S. Günther: „Astronomische Geographie.“

Noch mehr ins einzelne gehen die in der Sammlung „Natur und Geisteswelt“ erschienenen Hefte. Vereint bilden sie jetzt bald eine vollständige Gesamtdarstellung des Weltalls. Eine zusammenfassende Übersicht gibt J. Scheiner in „Der Bau des Weltalls“, einzelne Teile desselben behandeln dann B. Peter (Die Planeten), J. Franz (Der Mond), A. Krause (Die Sonne). Die „Astronomie in ihrer Bedeutung für das praktische Leben“, z. B. für die Zeitmessung, die geographische Ortsbestimmung zu Lande und zur See und anderes, behandelt A. Marcuse. Mit der „Entstehung der Welt und der Erde“ und ebenso mit ihrem „Untergang“ beschäftigt sich der Berliner Physiker M. B. Weinstein. — Ein Band über die Fixsterne ist bisher nicht erschienen. Für ihn tritt die Schrift von R. Schwarzschild „Über das System der Fixsterne“ ein (4 Vorträge).

Von den gedrängteren neuen Gesamtdarstellungen hat mir die von Meißel in der Sammlung „Das Weltbild der Gegenwart“ unter dem Titel „Wandlungen des Weltbildes“ (München, Deutsche Verlagsanstalt) besonders gut gefallen. Das Buch vermittelt in knapper, leicht verständlicher und sehr anregen-

der Fassung eine recht reichhaltige Kenntnis vom gegenwärtigen Stand der astronomischen Forschung, hat freilich nur wenig Abbildungen.

Von umfangreicheren Werken sind die beiden wichtigsten die auf höherer Stufe stehende „Himmelskunde“ von Plafmann (Freiburg, Herder) und die „Populäre Astronomie“ von Newcomb-Engelmann (Leipzig, Engelmann). Das zweite, ein altberühmtes Werk, ist in seiner neuesten Auflage von Mitgliedern des Potsdamer Astrophysikalischen Observatoriums neu bearbeitet worden. Es ist an Umfang das größte aller populären deutschen Werke und steht jetzt voll auf der Höhe, ja es ist nicht zu viel gesagt, wenn der Herausgeber P. Kempf für die neue Auflage in Anspruch nimmt, daß selbst der Fachastronom für manche neuere Forschungen nirgends eine bessere Zusammenstellung finden werde. Der Wert des Buches würde noch erhöht werden können, wenn ihm in Zukunft ein Verzeichnis speziellerer Werke und Abhandlungen beigegeben würde. Es fehlt überhaupt in der ganzen deutschen populären astronomischen Literatur an einem Werk, das für den näher Interessierten hinreichende weiterführende Literaturnachweise gibt.

Das neuere, jetzt auch bereits in zweiter Auflage vorliegende Werk von Plafmann hat seinen besonderen Wert für den ernsthaften Liebhaber dadurch, daß es das Mathematische nicht nach Möglichkeit unterdrückt, sondern ausdrücklich soviel davon mitteilt, wie der Leser mit mittleren Gymnasialkenntnissen ohne Schwierigkeit versteht, ohne darum die Astrophysik zu vernachlässigen. Wie das Newcomb-Engelmannsche Werk ist auch das von Plafmann reich und vortrefflich illustriert; für weitere Auflagen würde ich raten, in Bezug auf die Tafeln zu dem weit schöneren bläulichen Druck der ersten Auflage zurückzukehren, wie übrigens auch zu deren etwas größerem Umfang.

Besonders auf die Probleme der Weltentwicklung eingestellt ist das nicht umfangreiche Buch des großen schwedischen Physikers Svante Arrhenius „Das Werden der Welten“ (Leipzig, Akad. Verlagsgesellschaft). Vielleicht ist es die beste populäre Darstellung der physischen Beschaffenheit der Himmelskörper aus der Feder eines Forschers ersten Ranges. Leichte Lesbarkeit und volle Beherrschung des Stoffes verbinden sich.

In Bezug auf die Illustrationen steht am höchsten das Buch von Mac Keady, Sternbuch für Anfänger (Leipzig, J. A. Barth). Die in ihm enthaltenen Aufnahmen vom Mond und verschiedenen Planeten, Spiralnebeln und Sternhaufen sind von sonst nirgends erreichter Schönheit. Das Buch ist darum nicht nur für den Besitzer eines Fernrohrs, sondern für jeden Liebhaber der Astronomie eine wertvolle Ergänzung jeder allgemeinen Himmelskunde. Recht lehrreich sind auch die vom Direktor der Heidelberger Sternwarte Max Wolf im gleichen Verlag herausgegebenem „Stereoskopbilder vom Sternhimmel“.

Außerordentlich reich illustriert ist ferner der (III.) astronomische, in immer neuen Auflagen — jetzt als 130. Tausend — erscheinende Band von Kraemers „Weltall und Menschheit“, den der Senior der deutschen Astronomie,

F. W. Foerster, geschrieben hat. Vor allem enthält das Werk auch zahlreiche, z. T. farbige wertvolle Tafeln und Textbilder aus der Geschichte der Astronomie. Es ist darin unerreicht. Daß der Band zugleich eine ebenso reich illustrierte Geschichte der Erdkunde bis zum Ausgang des Mittelalters enthält, erhöht noch seinen Wert. Der historisch besonders Interessierte findet übrigens eine ausgezeichnete knappe Gesamtübersicht bei S. Oppenheim „Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit“ (Aus Natur und Geisteswelt Nr. 110). Etwas umfangreicher behandelt Svante Arrhenius denselben Gegenstand in der Neuen Folge seines „Werdens der Welten“, die unter dem Titel „Die Vorstellung vom Weltgebäude im Wandel der Zeiten“ (Leipzig, Acad. Verlagsgesellschaft) erschien. In den letzten Teilen des Bandes finden sich wertvolle eigene Fortbildungsversuche der kosmogonischen Hypothesen. Nicht unterlassen will ich zu bemerken, daß ganz neuerdings auch das astronomische Hauptwerk des Altertums, der Almagest des Ptolemäus, wie die Araber die *μεγάλη σύνταξις* genannt haben, durch eine deutsche Übersetzung allgemein zugänglich geworden ist. Es ist ein rühmliches Verdienst des Teubner'schen Verlages, dies Werk übersetzen zu lassen. Kein Geschichtswerk vermag den Eindruck der unmittelbaren Einnahme dieser antiken astronomischen Enzyklopädie zu ersetzen.

Von hier zweigt sich der Weg ab zu Werken, die bereits den Eingang in die eigentlich wissenschaftliche Literatur darstellen. Der vorwiegend für die physikalisch-chemische Natur des Weltalls Interessierte wird die „Populäre Astrophysik“ (Leipzig, Teubner) des Potsdamer Astrophysikers J. Scheiner zur Hand nehmen, die aus Universitätsvorlesungen hervorgegangen ist und dieselbe schöne Klarheit, die uns Studenten seine Kollegs so anziehend machten, aufweisen. Der andere Weg führt zur mathematisch-mechanischen Theorie der Gestirnbewegungen. Wer in sie einen ersten Blick tun will und über die Anfangsgründe der höheren Mathematik verfügt — es sind ihrer heute ziemlich viele —, dem bietet sich eine „Einleitung in die Astronomie“ von A. von Flotow (Leipzig, Göschen) dar, die eine lange bestehende Lücke ausgefüllt hat.

Bis zu diesem Punkt kann der mathematisch und physikalisch etwas über die Gymnasialkenntnisse hinaus Vorgebrungene ohne große Schwierigkeit gelangen. Was darüber hinaus liegt, erschließt sich nur bei ernstster andauernder Arbeit.

Zum Schluß möchte ich noch auf eine Literaturgattung hinweisen, die, zunächst für höhere Schulbedürfnisse geschrieben, auch dem Erwachsenen zur Einführung wertvolle Dienste leisten kann. Dazu rechne ich das in Bastian Schmidts bekannter Naturwissenschaftlicher Schülerbibliothek erschienene Buch von Franz Rusch „Himmelsbeobachtungen mit bloßem Auge“, das eine recht gute Einführung in die Astronomie darstellt. Der Zusatz „mit bloßem Auge“ auf dem Titelblatt ist übrigens nicht allzu wörtlich zu verstehen. Vom selben Verfasser erschienen ferner „Winke für die Beobachtung des Himmels für Schüler und Liebhaber der Himmelskunde“ (beide Schriften bei Teubner, Leipzig). Sehr instruktiv ist auch Alois Höflers, des Wiener Philosophen und

Pädagogen, „Didaktik der Himmelskunde“, die sich mit Erfolg bemüht, auch schwierigere Dinge möglichst anschaulich zu machen. Das Buch wird ergänzt durch einen von Höfler gezeichneten Modellierbogen, der die eigene Anfertigung eines Himmelsglobus erlaubt, der von unten her von innen betrachtet werden kann und so den Sternhimmel in unverzerrter Gestalt darstellt (sämtlich Leipzig, Teubner). Der Globus wird auch fertig geliefert. Zwei besondere Probleme „Dreht sich die Erde?“ und die „Theorie der Planetenbewegung“ findet man in zwei Heftchen der „Mathematischen Bibliothek für Schule und Haus“ (bei Teubner) von W. Brunner bzw. von P. Meth mit einfachsten Mitteln gemeinverständlich dargestellt. — Eine gute Einführung in die für den Beobachter des Himmels wichtige Meteorologie findet man bei L. Weber „Wind und Wetter“ und R. Hennig „Gut und schlecht Wetter“ (Aus Natur und Geisteswelt Nr. 55 und 349).



Allen Manuskripten ist Porto hinzuzufügen, da andernfalls bei Ablehnung eine Rücksendung nicht verbürgt werden kann.

Nachdruck sämtlicher Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlags gestattet.
 Verantwortlich: der Herausgeber Georg Kleinow in Berlin-Dichtersfelde West. — Manuskriptsendungen und Briefe werden erbeten unter der Adresse:
 An den Herausgeber der Grenzboten in Berlin-Dichtersfelde West, Sternstraße 56.
 Fernsprecher des Herausgebers: Amt Dichtersfelde 498, des Verlags und der Schriftleitung: Amt Böhlow 6510.
 Verlag: Verlag der Grenzboten G. m. b. H. in Berlin SW 11, Tempelhofer Ufer 85a
 Druck: „Der Reichsbote“ G. m. b. H. in Berlin SW 11, Dessauer Straße 86/87.

Wir bitten die Freunde der :: :: :: ::

Grenzboten

das Abonnement zum IV. Quartal 1916
 erneuern zu wollen. — Bestellungen
 nimmt jede Buchhandlung und jede
 Postanstalt entgegen. Preis 6 M.

Verlag der
 Grenzboten
 G. m. b. H.
 Berlin SW 11.