

Werk

Titel: Literarisches

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0742

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

anschwellenden Industriestätten. Zwar unser Geschlecht wird noch keinen Mangel an dem werthvollen Brennstoffe leiden, aber „einst wird kommen der Tag“, da die letzte Kohle gefördert; und er liegt, wenigstens für Europa, nicht in so sehr grosser Ferne. Wenn daher ein Vortrag, der sich mit dem späteren Ersatze der Kohlen durch andere Energiequellen beschäftigt, auch noch nicht auf den Titel eines zeitgemässen Anspruch machen darf, so doch jedenfalls auf den eines sehr interessanten. Als Einleitung spricht der Verf. zunächst über das Mittel, durch welches der Zeitpunkt der Erschöpfung der Kohlenlager weiter hinaus geschoben werden könnte. Dasselbe liegt zunächst in einer besseren Ausnutzung des Brennstoffes, vermittels welcher der jetzt herrschenden Verschwendung vorgebeugt würde. Die in der Kohle steckende Energie ist ursprünglich ja nicht als Wärme, sondern als chemische Energie vorhanden, indem die Kohle sich leidenschaftlich mit Sauerstoff verbindet. Durch diese Verbrennung liefert 1 kg Steinkohle ungefähr 8000 Wärmeeinheiten; aber selbst mit den besten Dampfkesseln und Maschinen erhalten wir kaum 12 Proc. der Leistung, welche diese Wärmemenge theoretisch eigentlich liefern müsste. Denn während diese 8000 Calorien eine Arbeit von $12\frac{1}{2}$ P. S. Stunden geben sollten, erlangen wir in Wirklichkeit nur $1\frac{1}{2}$ P. S. Stunden. Es kommt also darauf an, die chemische Energie der Kohle nicht erst in Wärme, sondern sogleich in mechanische oder auch elektrische Energie umzuwandeln, weil durch die Umgehung jenes Zwischenhändlers, der Wärme, für uns ganz gewaltig viel geringere Verluste entstehen. Da bereitet uns leider die Kohle Schwierigkeiten; denn so gross auch bei erhöhter Temperatur ihr Verbindungsdrang mit dem Sauerstoff ist, so gering ist derselbe bei gewöhnlicher Temperatur. Sowie wir daher ein Element bilden, indem wir ein Stück Kohle und ein Stück Metall in eine geeignete Flüssigkeit eintauchen, so lässt sich die erstere vom letzteren den Rang ablaufen: das Metall verbindet sich mit dem Sauerstoff. Das aber wollen wir gar nicht, denn das Metall ist viel theurer als die Kohle. Da hat denn nun Borchers den ersten Schritt gethan auf dem Wege, die Kohle dennoch dazu anzuspornen, indem er sie in der Form von Kohlenoxyd zur Vereinigung mit dem Sauerstoff und so zur Erzeugung elektrischer Energie vermochte. Wird dieser Weg vervollkommen, so können wir hoffen, die bisherigen grossen Verluste bei Ausnutzung der Kohle sehr zu verringern.

Doch nun der spätere völlige Ersatz der Kohle. In der Sonne ist eine ungeheure Energiequelle vorhanden und zwar in Form von Wärme. Diese Sonnenwärme müssten wir in andere Energieformen umzuwandeln suchen; denn die von der Sonne gespendete Energie geht an der Erde und in der Luft zum grössten Theile in Wärme über, die wieder in den Weltenraum hinausgestrahlt wird. Aber ein Theil der Sonnenenergie setzt sich in Bewegung der Luft und fallenden Regen um, die wir als Wind und Wasserfälle ausnutzen können.

Wenn wir so später dahin gelangt sein werden, alle Wasserkräfte auf Erden zu verwerthen, dann wird die Industrie aus den grossen Städten und dem Flachlande mehr und mehr in die gebirgigen Gegenden verdrängt werden. Einer grösseren Ausnutzung des Windes stehen bis jetzt noch entgegen seine Unbeständigkeit sowie, um sich von ersterer unabhängig zu machen, der hohe Preis der Accumulatoren; aber es giebt eine Lösung, die man bereits anstrebt: die gleichzeitige Vereinigung von Wind und Wasserkraft, durch welche alle kleinen, sonst wenig brauchbaren Wassermassen in ihrer Wirkung erheblich verstärkt werden können. Man stelle sich einen solchen kleinen Wasserlauf von unerheblicher Kraft vor. Er wird zum See und Wasserfall aufgestaut und das abfliessende Wasser durch Windräder sofort immer wieder in den See zurückgepumpt. Schier ein perpetuum mobile! Je nach dem Windreichtum einer

Gegend kann dadurch die Wassermenge in ihrer Wirkung ver Hundertfacht werden. Allein schon in der Kraft der Winde und der Wasserfälle stecken Energiemengen, welche nicht nur den jetzigen, sondern auch wohl den zukünftigen Bedarf der Menschheit decken können, wenn man sie nur ausnutzt.

Aber weiter: Wie die directe Umwandlung der Kohle in elektrische Energie mit Umgehung des Wärmestadiums bereits gelungen ist, so wird es hoffentlich dereinst auch gelingen, die Energie der Sonnenstrahlen direct in elektrische umzuwandeln. Das muss gelingen, wenn, wie Maxwell und Hertz zeigten, elektromagnetische Schwingungen sich nach denselben Gesetzen und in demselben Medium wie das Licht fortpflanzen, wenn also das Licht nichts anderes ist als eine elektromagnetische Erscheinung, wenn die Energie der Lichtschwingungen elektromagnetischer Natur ist. Dann muss sich die Energie der Sonnenstrahlen direct in diejenige des elektrischen Stromes verwandeln lassen. Tritt dann noch später, wie wohl sicher anzunehmen, hinzu, dass die Accumulatoren vervollkommen und verbilligt werden, so wird man daran denken können, die überreichen Energie Spenden des Sommers für den Winter aufzuspeichern. Sind wir aber dahin gelangt, dann muss die Sandwüste, der werthloseste Boden, ein werthvoller Besitz werden, indem sich nun die auf ihn fallenden Sonnenstrahlen verwerthen lassen. Ja sogar an eine Ausgleichung der Temperaturextreme, an eine künstliche Aenderung des Klimas werden wir denken können.

Soweit der Verf. des anregenden Vortrages. Fügen wir hinzu, dass auch die anziehende Kraft von Mond und Sonne sich verwerthen lassen wird, indem Ebbe und Fluth, gleich Wasserfällen, dienstbar gemacht werden. Auch hat schon vor Jahren der bekannte Erdbebenforscher Milne in Tokio (Transactions of the seismological soc. of Japan. 1892. Vol. 4, S. 61 bis 73) darüber geschrieben, dass für solche durch Vulkanismus heimgesuchten Länder, wie Japan und Island, einst die Belohnung eintreten werde, indem die dort grössere unterirdische Wärme ausgenutzt würde. Bis jetzt habe der Vulkanismus nur Borax, Schwefel und andere Handelsartikel geliefert. Später würden die vulkanischen Centren viel wichtigere Aufgaben erfüllen, indem von ihnen und den heissen Quellen aus vermittelst Accumulatoren und Drahtleitungen Maschinen getrieben und Städte erleuchtet würden. Branco.

Literarisches.

Benedict Friedländer und Immanuel Friedländer:

Absolute oder relative Bewegung? Theil I: Die Frage nach der Wirklichkeit einer absoluten Bewegung und ein Weg zur experimentellen Lösung. Theil II: Ueber das Problem der Bewegung und die Umkehrbarkeit der Centrifugalerscheinungen auf Grund der relativen Trägheit. 80. 35 S. (Berlin 1896, Simion.)

Es handelt sich in der vorliegenden Schrift in erster Linie um ein Experiment, welches sich Herr Immanuel Friedländer ausgedenkt hat, um ein sicheres Urtheil über die Grundlagen unserer Mechanik zu gewinnen, an deren Vollständigkeit er schon seit vielen Jahren zweifelt habe.

Diese Zweifel werden an einem Vorgang deutlich gemacht. Um eine Achse, die mit der Erde fest verbunden ist, dreht sich ein System, welches aus einer gewichtslosen Stange besteht, an deren von der Achse gleich weit entfernten Enden sich in der Masse gleiche Kugeln befinden. Es wird sich in der Stange eine Spannung von bestimmter Grösse zeigen. Hat Ref. den Verf. richtig verstanden, so ist sein an diese Erscheinung geknüpfter Gedankengang folgender. Für unsere Wahrnehmung kann ich den Vorgang mit derselben Berechtigung so

beschreiben, dass ich sage, die Stange steht, dagegen dreht sich das Weltall nach entgegengesetzter Richtung mit derselben absoluten Winkelgeschwindigkeit. Dagegen macht es nach des Ref. Mechanik einen Unterschied, ob man die eine oder die andere Vorstellung zu Grunde legt. Nach der bisherigen Mechanik kann nur bei der ersteren Auffassung der Bewegung in der Stange eine Spannung von der tatsächlichen Grösse sich finden, während bei der anderen, welche die Stange als ruhend ansieht, in der letzteren keine Spannung entstehen kann. Nur wer dem Fixsternhimmel absolute Ruhe oder eine bloss mit constanter Geschwindigkeit erfolgende, fortschreitende Bewegung zuschreibt, kann die Spannung erklären.

Während sich also einerseits nur relative Bewegung beschreiben lässt, muss von unserer Mechanik eine absolute Bewegung vorausgesetzt werden. Dieser Umstand hat in dem Verf. die oben erwähnten Zweifel an der Vollständigkeit der Grundlage unserer Mechanik hervorgerufen und in ihm den Gedanken an die Möglichkeit geweckt, dass die Centrifugalkraft nicht bloss bei absoluter, sondern auch bei relativer Drehung in Erscheinung treten könne. Man denke sich z. B. ausser unserer Stange mit den beiden Kugeln um dieselbe Achse drehbar ein sehr grosses, schweres Rad. Nach der bisher gültigen Mechanik kann die Drehung dieses Rades in der nun ruhenden Stange keinerlei Spannung hervorrufen; ist aber die von Herrn Friedländer ins Auge gefasste Möglichkeit das Wahre, so muss sich in dem ruhenden Stabe Centrifugalkraft bemerkbar machen, wenn nur das grosse Rad sich dreht. Der Verf. hat sich nun bemüht — bisher allerdings vergeblich —, durch einen Versuch die Frage zu entscheiden. Die schwersten, rotirenden Massen sind die Schwungräder der grossen Walzwerke; in die Nähe der Achse eines solchen hat der Verf. eine Drehwage gebracht, und zwar so, dass der Tragebalken zunächst mit der Ebene des Rades einen Winkel von 45° bildete. Wenn für das Auftreten der Centrifugalkraft die relative Bewegung genügt, so müsste der Tragebalken das Bestreben zeigen, sich der Ebene des Rades parallel zu stellen.

Wir geben unbedingt zu, dass, sobald der Versuch des Herrn I. Friedländer in dem angegebenen Sinne einwandfrei gelingt, eine Reform der Mechanik erforderlich ist. Herr Benedict Friedländer geht viel weiter, er hält eine Reform der Mechanik für unbedingt erforderlich, weil dieselbe bisher „alle Bewegungen und abgeleiteten Begriffe, wie namentlich Beschleunigungen und Trägheit, auf ein absolut fest im Raum gedachtes Coordinatensystem“ (S. 33) bezogen und damit „das logische Unding der absoluten Bewegung als Thatsache anerkannt“ (S. 31) habe. Nach Ansicht des Ref. ist das nicht ganz richtig. Die moderne Mechanik stellt sich die Aufgabe, Bewegungserscheinungen zu beschreiben, und beschränkt sich dabei natürlich auf das, was überhaupt bemerkt werden kann, nämlich die relative Bewegung. Diese Beschreibung fällt am einfachsten aus, wenn die Bewegung auf ein Coordinatensystem bezogen wird, dessen Anfangspunkt in der Sonne liegt und dessen Achsenrichtungen durch den uns unveränderlich erscheinenden Fixsternhimmel bestimmt sind. Von der relativen Bewegung gegen dieses Coordinatensystem reden wir schlechthin als von einer Bewegung; und die Gesetze dieser Bewegung giebt uns die Mechanik. Müssen wir also einerseits den Vorwurf des Herrn B. Friedländer als unbegründet zurückweisen, so müssen wir es auch andererseits ablehnen, dass man ohne zwingende Veranlassung an den Grundlagen einer Wissenschaft rüttelt, welche bisher zu den Erscheinungen nicht nur nicht in Widerspruch gerathen ist, sondern dieselben so genau wiedergiebt, dass man durch sie auf die Entdeckung eines bis dahin übersehenen Planeten geführt wurde. Wenn der Verf. sagt, „man könnte das relative Trägheitsgesetz so ausdrücken: Alle Massen streben danach, ihren

gegenseitigen Bewegungszustand nach Geschwindigkeit und Richtung aufrecht zu erhalten“, so liest Ref. entweder aus diesen Worten etwas heraus, was der Verf. nicht gemeint hat, oder die Mechanik des Herrn B. Friedländer ist nicht mit der einfachsten Erscheinung, dem freien Fall, in Einklang zu bringen. Diese Mechanik ist auch dann offenbar unzulässig, wenn es gelingt, mit ihrer Hülfe eine von den Herren Friedländer bisher nur erhoffte Erscheinung zu erklären. F. Kötter.

Fr. Heusler: Die Terpene. XII u. 183 S. (Braunschweig 1896, Friedr. Vieweg & Sohn.)

Die Chemie der Terpene und ätherischen Oele ist in der letzten Zeit dank der Arbeiten Wallachs und von Bayers und ihrer Schüler, sowie einer ganzen Reihe anderer Forscher in einer Weise durchgearbeitet und ausgebildet worden, dass eine zusammenfassende, übersichtliche Darstellung des zu grossem Umfange angewachsenen Materials in hohem Grade wünschenswerth erscheint. Diesem Bedürfniss entsprang der Vortrag, den Wallach in der Sitzung der deutschen chemischen Gesellschaft vom 25. Mai 1891 (s. Berichte XXIV. Jahrg., 1891, S. 1525) über dies Thema hielt. Nun hat sich Herr Heusler dieser schwierigen Aufgabe unterzogen und in einem zunächst für das Fehlingsche Handwörterbuch bestimmten Artikel eine Monographie der Terpene geschrieben, die uns hier, durch die neuesten Arbeiten ergänzt, als handliches Büchlein geboten wird. Naturgemäss konnte aber eine solche Schrift sich nicht auf die Terpene allein beschränken; sie musste auch die zugleich mit ihnen vorkommenden oder in genetischer Beziehung zu ihnen stehenden, sauerstoffhaltigen Substanzen, die Kampher, umfassen, wenn auch der grosse Umfang dieser Gruppe eine gewisse Beschränkung in der Behandlung auferlegte. So konnten von den ausserordentlich zahlreich vorhandenen Derivaten des Laurinenekamphers nur diejenigen aufgenommen werden, die in besonders naher Beziehung zur Terpenegruppe stehen.

Nach einem kurzen Ueberblick über das am besten durchforschte Gebiet der Terpene mit zehn Kohlenstoffatomen bespricht Verf. im speciellen Theil zuerst kurz die Hemiterpene C_5N_8 . Dann folgen die eigentlichen Terpene $C_{10}N_{16}$ und ihre Hydroderivate und die an sie sich anschliessende, grosse Gruppe sauerstoffhaltiger Substanzen. Letztere zerfallen in zwei Abtheilungen, je nachdem sie von Hydrocymolen abstammen (Carvongruppe) oder nicht (Gruppe des Kamphers, Fenchons). An diese schliessen sich weiter die Terpenbasen in analoger Gliederung. Im Anhang werden die Vertreter der Terpenreihe mit offener Kette behandelt, zuerst wieder die Kohlenwasserstoffe (Myrcen, Linaloolen u. a.), dann die sauerstoffhaltigen Derivate, die Alkohole (Linalool, Geraniol u. dgl.) und Aldehyde (Geranial, Citronellal), endlich die Basen. Sodann folgt eine Besprechung der viel weniger gut gekannten Sesqui- und Polyterpene und ihrer Abkömmlinge und schliesslich eine tabellarische Uebersicht über die bisher bekannt gewordenen Bestandtheile der ätherischen Oele, welche von Schimmel und Co. herrührt.

Das ungemein umfangreiche Material ist, wie schon aus der hier gegebenen Disposition hervorgeht, sehr übersichtlich geordnet; die Darstellung selbst ist klar und einfach, an manchen Orten, besonders in der Einleitung, vielleicht etwas zu knapp. Ein Sachregister, welches die Brauchbarkeit des Buches als Nachschlagewerk bedeutend erhöhen würde, ist leider nicht beigegeben. Auch die Literaturnachweise wären vielleicht besser am Ende des Buches zusammengestellt worden, ähnlich wie es in Nietzkis Farbenchemie der Fall ist, statt zwischen den einzelnen Abschnitten des Textes eingefügt zu sein, wo man sie nur mit Hülfe des Inhaltsverzeichnisses finden kann. Uebrigens fehlt in diesem Inhaltsverzeichniss gerade der erste dieser Nachweise (S. 11).

Die Schrift des Herrn Heusler wird von allen, welche sich auf diesem schwierigen Gebiete der neueren Chemie unterrichten wollen, mit Freude begrüsst werden. Die durch die Verlagshandlung veranstaltete Sonderausgabe macht dieselbe Jedermann leicht zugänglich. Bi.

K. Kraepelin: Leitfaden für den zoologischen Unterricht an mittleren und höheren Schulen. 3. Auflage. 258 S. m. 356 Holzschn. 8. (Leipzig 1896, Teubner.)

Der kleine Leitfaden zerfällt in drei Abschnitte. Der erste giebt in knapper Form eine systematische Uebersicht über das Thierreich. Die Diagnosen der Klassen, Ordnungen und Familien sind kurz gefasst. Gattungen und Arten sind häufig nur mit dem Namen erwähnt. Das Buch will nicht dem Selbstunterricht, sondern im wesentlichen der häuslichen Wiederholung dienen, und setzt eine ausführlichere, vorhergegangene Besprechung voraus. Es finden sich daher vielfach ganz kurze, oft nur in einem Wort bestehende Hinweise auf Eigenschaften oder Beziehungen der Thiere, die vermöge ihrer biologischen oder praktischen Wichtigkeit eine ausführlichere Behandlung im Unterricht zu erfahren pflegen.

Der zweite Abschnitt giebt eine ziemlich inhaltsreiche, wenn auch wiederum im Ausdruck knapp gehaltene Uebersicht über die Bedeutung der Thiere im Haushalt der Natur und im Haushalt des Menschen. Wir halten den Gedanken des Verf., diese mannigfaltigen Beziehungen in einem besonderen Abschnitt übersichtlich zusammenzustellen, für einen glücklichen, und sehen in demselben einen besonderen Vorzug des kleinen Buches.

Der dritte und letzte Abschnitt enthält eine vergleichende Uebersicht über den anatomischen Bau der verschiedenen Thierklassen, mit besonderer Berücksichtigung des Menschen. Dieser Abschnitt hat gegen die früheren Auflagen eine starke Kürzung erfahren, im Zusammenhang mit der neuerdings auch in Hamburg erfolgten Beschränkung der dem biologischen Unterricht in den Realgymnasien zugewiesenen Zeit. Es ist daher von dem Bau der wirbellosen Thiere nur das nothwendigste gesagt. Die Behandlung ist in diesem dritten Abschnitt vergleichend anatomisch, es wird der Bau jedes einzelnen Organsystems durch die verschiedenen Thierstämme hindurch verfolgt.

Der erste und dritte Abschnitt werden durch eine grosse Anzahl, meist schematischer Abbildungen illustriert. Im dritten Abschnitt beziehen sich die Abbildungen zumeist auf die menschliche Anatomie.

In der vergleichenden Behandlungsweise und in der Auswahl des behandelten Stoffes sind wir mit dem Verfasser durchaus einverstanden. Das Buch lässt durchweg erkennen, dass es von einem mit dem Gebiet in wissenschaftlicher und didaktischer Beziehung vertrauten Fachmann geschrieben ist. Bei aller Kürze und Knappheit ist dasselbe reich an Inhalt und kann als ein recht brauchbares Lehrbuch durchaus empfohlen werden.

R. v. Hanstein.

Illustrierte Bibliothek der Länder- und Völkerkunde.

A. Jacob: Unsere Erde. Astronomische und physische Erdbeschreibung. 2. Aufl. Mit 138 Abbildungen, 1 Spectraltafel und 2 Karten. 532 S. —

M. Geistbeck: Der Weltverkehr. Seeschifffahrt und Eisenbahnen, Post und Telegraphie in ihrer Entwicklung dargestellt. 2. Aufl. Mit 161 Abbildungen und 59 Karten. 558 S. —

v. Schütz-Holzhausen: Der Amazonas. Wanderbilder aus Peru, Bolivia und Nordbrasilien. 2. Aufl. Mit 98 Abbildungen und 2 Karten. 444 S. (Freiburg i. Br., Herdersche Verlagshandlung.)

Die bekannte Verlagshandlung Herder in Freiburg hat es schon seit längerer Zeit unternommen, in grösseren

Einzelpublicationen geographisches und ethnographisches Wissen in populärer Darstellung einem weiteren Leserpöblichum darzubieten. Die in sich völlig abgeschlossenen einzelnen Werke behandeln theils allgemeinere Kapitel der Geographie in weitestem Umfang, theils sind sie der Schilderung bestimmter Länder und Völker gewidmet. — Die drei uns vorliegenden Werke bieten hierfür die besten Beispiele. In dem Buch „Unsere Erde“ hat der Verf. gewissermassen eine Einleitung für die „Länder- und Völkerkunde“ gegeben, indem er von unserem Planeten, seiner Gestaltung und seiner Beziehung zum Grossen und Ganzen des Weltenraumes eine ausführliche Darstellung giebt. Der erste Abschnitt enthält Astronomie, während im zweiten, dritten und vierten die Erde, ihre Aerosphäre, Hydrosphäre, Lithosphäre sehr eingehend behandelt werden und die organische Welt wenigstens kurz berührt wird. Die neueren Forschungen sind in thunlichster Weise berücksichtigt und eine grosse Zahl gut gewählter Abbildungen begleiten den Text. Wir möchten noch hervorheben, dass der Verf., wenn er auch von der Theorie „eines ewigen Kreislaufes im Kosmos“ gelegentlich einmal als einem „Kram“ spricht, sich doch der Objectivität befeisst und die anerkannten Resultate der Wissenschaft in sachlicher Weise seinen Lesern vorführt. — Hat der Leser die Erde als Theil des grossen Ganzen kennen gelernt, so findet er im Buche Geistbecks die Mittel und Wege angegeben, die der rastlose Menschengestalt in immer höherer Vervollkommnung ersann, um sich auf der Erde heimisch zu machen, Raum und Entfernungen immer mehr zu verringern und ein engezeichnetes Netz raschesten persönlichen Verkehrs und blitzähnlichen Gedankentausches über die Erde zu spannen. Die Verlagshandlung hat eine treffliche Kraft in Herrn Geistbeck für die Schilderung des Weltverkehrs gefunden. An historische Rückblicke fesselndster Art, deren Lectüre in unserer raschlebenden Zeit nur wieder zu empfehlen ist (man vergleiche die Skizze „Geschichte der Eisenbahnen“), schliessen sich die Schilderungen der neuesten Errungenschaften der modernen Technik und statistische Angaben über die erstaunliche Ausdehnung, die der Verkehr in unseren Tagen genommen hat. Alle Verkehrsarten sind erörtert: Schifffahrt, Eisenbahnen, Postverkehr in allen seinen Nuancen von der canadischen Hundepost bis zur Taubenpost und der Zukunftspost des Luftballons, Telegraphie und Telephonie. Den Briefmarkensammler möchten wir besonders auf das Kapitel „Geschichte des Briefes, der Freimarke, der Postkarte und der Zeitungen“ hinweisen. Das Werk ist so ausserordentlich reich an interessanten Details, an statistischen Angaben, ja selbst an gelegentlichen praktischen Winken, dass man es nach der ersten Lectüre immer wieder als willkommenes Nachschlagebuch zur Hand nehmen wird. Die Zahl der Abbildungen ist eine sehr grosse und zeigt uns neben den Meisterleistungen moderner Technik auch charakteristische Typen primitivsten „Verkehrs“. — Im dritten der Eingangs erwähnten Bücher liegt nun eine Schilderung eines bestimmten Theiles der Erde, das Gebiet des Amazonas vor. Ein neunzehnjähriger Aufenthalt in Amerika, zum grössten Theil in Peru, haben dem Verf. ein besonderes Recht zur Besprechung und Schilderung von Land und Leuten gegeben; war er doch auch der Gründer einer deutschen Ansiedelung am Iozurzo, die er nach vielen Kämpfen einem blühenden Zustande entgegenführte. So beruht alles, was Freiherr Schütz-Holzhausen erzählt, auf eigener Anschauung; den vielfachen, neueren geographischen Forschungen ist in der vorliegenden Auflage durch A. Klassert Rechnung getragen worden. Das Werk enthält nicht nur geographische Angaben, sondern in nicht minder grosser Zahl politische und nationalökonomische Erörterungen. Auch dieses Buch ist mit zahlreichen Abbildungen versehen, die, wenn auch Reproductionen aus anderen Werken, wie z. B. von R. Keller-Leuzingers künstlerisch geschmücktem Buch über den Amazonas,