Zeitschrift: Berner Schulfreund

Herausgeber: B. Bach
Band: 2 (1862)

Heft: 20

Artikel: Die Erde und die Welt : eine kosmopolitische Betrachtung [Fortsetzung

und Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-675701

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 25.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Abonnementspreis:

Jährlich Fr. 3. — galbjährlich " 1. 50

N^{ro} 20.

Einrüdungsgebühr:

Die Petitzeile 10 Rp. Sendungen franko.

Berner=Schulfreund.

16. Oft.

Bweiter Jahrgang.

1862.

Dieses Blatt erscheint monatlich zweimal. Bestellungen nehmen alle Postämter an. In Bern die Expedition. Alle Einsendungen sind an die Redaktion in Steffisburg zu adressiren.

Die Erde und die Welt.

Eine kosmopolitische Betrachtung.

(Fortsetzung und Schluß).

Zwei Dinge sind es, die das Gemüth immer mit neuer und zunehmender Bewunderung und Ehr= furcht erfüllen, je öfter und je anhaltender sich der Geist mit ihnen beschäftigt. Der gestirnte Himmel über mir und das göttliche Gesetz in mir. Kant.

Wer nun Lust hat, die Fahrt durch den endlosen Aether mitzusmachen, der nehme die Flügel der Morgenröthe und ein scharf sehensdes Auge dazu und sliege mit uns in Gedanken an die äußerste Gränze des Sonnengebietes, wo wir den Nept un treffen, welcher erst im Jahr 1846 von Dr. Galle in Berlin entdeckt worden ist, obschon dessen Existenz schon lange vorher von Le Verrier wegen der Stösrungen des Uranus Laufes vermuthet und sogar durch scharssinnige astronomische Berechnungen die Stelle im Weltenraum fast ganz genau bezeichnet worden war, wo derselbe zu sinden sein werde. Er ist 620 Millionen Meilen von der Sonne entsernt, die er in 168 Jahren umkreist, so daß das Licht derselben ihn erst in 4 Stunden 21 Misnuten erreichen kann, während der Schall 500 Jahre und eine Lokomotive mit einer täglichen Geschwindigkeit von 200 Meilen über 10000 Jahre dazu brauchte. Der Planet ist aber bereits in vollständige Dunkelheit eingehüllt, da das Sonnenlicht ans ihm 1400 mal schwächer

: ididonanauhannie)

als auf der Erde sein muß, und daher ist derselbe als Wohnplatz für vernünstige, eine höhere Bestimmung in sich tragende Wesen schlechterdings untauglich, von andern Gründen, die für seine Unbewohnbarkeit sprechen, gar nicht einmal zu reden.

Buruck nun zum Uranus fast die Hälfte des Weges, wo aber immerhin in einer Entfernung von 386 Millionen Meilen die Stärke des Sonnenlichtes noch so schwach ist, daß Alles in eine Art Dämmerung eingehüllt bleibt und es für den Menschen gewiß traurig wäre, da draußen zu wohnen, zumal die Sonne zu einem bloßen Stern herunterschrumpft und somit der Wechsel von Tag und Nacht und Allem, was damit zusammenhängt, so gut als ganz wegfällt. Dagegen ist der Wechsel der Jahreszeiten, da die Aze des Uranus um volle 90 Grad gegen die Umlaufsbahn um die Sonne geneigt ist, ein sehr greller, wenn überhaupt noch die erwärmende Wirkung der Sonne irgend welchen Wechsel hervorzubringen vermag. Ein volles halbes Uranusjahr, d. h. 42 Erdenjahre, freist die Sonne über der nörd= lichen und eben so lange über der südlichen Halbkugel, so daß, wer in der begünstigtsten Zone in der Nähe des Aequators lebt, innert 84 Jahren zweimal den langweiligen und doch schrecklichen Wechsel zwischen Sommer und Winter erlebt, während dagegen Andere, weiter gegen die Pole hin Wohnende, Jahre lang von der Sonne gar nichts zu sehen bekommen. Unter solchen Verhältnissen wird schwerlich eine Vegetation, oder dann nur eine sehr unvollkommene, möglich sein; es läßt sich mithin keine geregelte Bodenkultur denken, zumal der Boden ohnehin nur die Dichtigkeit des Waffers besitzt, und es fallen somit die Faktoren der Entwicklung des menschlichen Geistes, der Familie und des Staates von selbst dahin.

Fort von da zum Saturn! Da die Axenneigung nur 30 Grade beträgt, so sind Jahreszeiten und Zonen hier erträglich und gleichmäßiger vertheilt, obschon die gemäßigten Zonen, nach Graden gemessen, nur 1/3 des Saturnumfangs umfaßen, während sie auf der Erde die Hälfte ausmachen. Dagegen ist ein grelles Mißverhältniß zwischen den Jahren welche 29 Erdenjahre betragen, und den Tagen, die nur 10 bis 11 Stunden andauern, so daß der kurze Wintertag in der gemäßigten Zone des Saturns kaum 3 Stunden lang anhält, während welcher Zeit natürlich nichts Rechtes verrichtet werden könnte. Auch sind Licht

und Wärme noch sehr schwach, fast 100 mal schwächer als auf unserer Erbe, und die Sonne zeigt fich nur als ein etwas großer Stern. Ueberdieß ist die Dichtigkeit des Saturns nicht einmal doppelt so groß als die des Wassers, so daß wegen der äußerst geringen Attraktion alle Körper fehr leicht find und Felsenblode z. B. auf dem Waffer schwimmen würden. Dazu kommt nun noch, daß der feste Doppelring, ber in einer Entfernung von 5700 Meilen ben Saturn umfreist, viel dichter ist als der Saturn selber, wodurch vollends die Körper ihres Bischens Schwere beraubt und in schräger Richtung in die Höhe gezogen werden, so daß kaum irgend welche frei beweglichen Körper dort existiren können. Auch vermehrt jener Ring, welcher nur den Aequatorialbewohnern und zwar nur bei Tage und zur Sommerszeit leuchten fann, die Sitze, während er auf die winterliche Sälfte des Planeten seinen ungeheuern, etliche Millionen Meilen langen Schatten, und zwar 15 Erdenjahre lang in einem Stücke, wirft und so die Kälte bort bis in's Entsetliche fteigert. Daburch wird nun die gemäßigte Natur der dortigen Zonen wieder völlig aufgehoben, und es ift daber auf dem Saturn eine bleibende Begetation und eine Bodenkultur eben so wenig denkbar als auf dem Urgnus.

Wir kommen zum schönen, großen Jupiter, wo bie Sonne doch wieder etwa 1/5 so groß ist, als sie uns auf der Erde erscheint. aber die Jupiterstage sind immer noch gegen die Jahre, welche 12 Erdenjahre umfaffen, erstaunlich furz und dauern, Tag und Nacht in= begriffen, nur etwa 10 Stunden, so daß, wenn das Jupitersjahr wie bei uns in 12 Monate eingetheilt würde, ein solcher Monat auf 873 Tage zu stehen kame. Das würde nun am Ende noch nicht so viel auf sich haben, aber da die Are des Jupiter gegen seine Bahn um die Sonne fast gar keine Neigung hat, so haben die Pole immer gleichen Winter, der Aequator immer dieselbe Hite, die Tage und Rächte immer dieselbe Länge, so daß Alles in ertödtender Ginformig= feit dahinbrütet, was nicht anders als einen lahmenden Ginfluß, ähnlich wie in den füdlichen Ländern der Erde, auf alles geistige Leben haben mußte. Dazu kommt noch, wie man aus der Bewegung der Wolfen, die den Jupiter umgeben, berechnet hat, daß dort häufig Sturme weben, welche eine Schnelligkeit von 7000 bis 11000 Fuß in der Sefunde aufweisen, mahrend die fürchterlichsten Orkane auf unserer Erde nur

eine Geschwindigkeit von 60 Fuß haben. Unter solchen Verhältnissen könnte wohl Niemand auf einem so stürmischen Planeten, der übers dieß noch höchst wahrscheinlich fast ganz mit Wasser bedeckt ist, existiren.

Wir eilen zu den Asteroiden, diesen wahrscheinlich versprengten Trümmern eines zerstörten Planeten. Die spezisische Schwere, folglich auch die Anziehungskraft dieser kleinen Körperchen sist so gering, daß jede Bewegung der Muskeln, welche auf der Erde gerade hinreicht, etwa den Fuß emporzuheben, hier den Körper haushoch in die Luft schnellen würde, so daß ohne Flügel kaum zu existiren wäre. Uebersdieß würde einem menschenähnlichen Geschlechte auf einer Gesammtssläche von circa 2000 Duadratmeilen, welche ungefähr dem Königzreiche Portugal gleich käme und erst noch zwischen Land und Meer zu theilen wäre, ein zu enger Raum angewiesen, als daß eine Bölkersentwicklung im eigentlichen Sinne des Wortes möglich wäre.

Beim Mars angelangt sinden wir, daß sich's zur Noth hier noch am ersten leben ließe, indem bei 30 Grad Axenneigung eine ähnliche Vertheilung der Zonen und ein ähnlicher Wechsel der Jahreszeiten wie auf der Erde stattsindet, so jedoch, daß ungefähr bei gleicher Dauer der Tage das Jahr fast die doppelte Länge hat. Die Vorzüge jedoch, welche den Mars vor den übrigen Planeten auszeichnen, kommen der Erde noch in weit höherem Grade zu, indem die Erdaze gerade um so viel geneigt ist, daß die Hälfte jedes Meridians gemäßigte Zonen durchschneidet. Es ist dieses das günstigste Verhältniß, welches überhaupt gedacht werden kann, um den Zonenunterschied mit der Temperirung des Jahreszeitenwechsels zu vermitteln, während dagegen auf dem Mars dasselbe weniger günstig ist, indem nur ein Drittheil der Grade des Meridians den gemäßigten Zonen angehören.

Bei dem Merkur und der Venus wollen wir uns nicht lange aufhalten, denn der erstere hat auch gar zu kurze Jahre von nur 87 Tagen und ist auch gar zu klein, da seine Oberfläche 9 Mal weniger Raum als die Oberfläche der Erde darbietet. Die Venus dagegen wäre ungefähr von gleicher Größe wie die Erde, hat 23 stündige Tage und 224 tägige Jahre, theilt aber bei ihrer ungeheuern Azenneigung von 72 Grad alle sene Nachtheile und Mängel, die wir schon beim Uranus gefunden haben, so daß bei einem so grellen und furchtbaren

Wechsel der Jahreszeiten keine höhere Vegetation, kein höheres Leben denkbar ist, wozu noch kommt, daß bei ihrer wolkenlosen Atmosphäre aller Wahrscheinlichkeit nach sich kein Wasser vorsindet.

Also zeigt auch die Astronomie, die auf die menschliche Vernunft etwas stolze Wissenschaft, im vollkommensten Einverständniß mit der heiligen Schrift, daß die Erde nicht ein Planet, sondern der Planet ist. In ihr und ganz allein in ihr ist also der Gedanke und Zweck der Planetennatur, gleichsam die göttliche Idee des Planeten, verwirklicht. Sie und nur sie ist also die harmonisch geordnete Wohnstätte für Wesen, welche leiblich und geistig so fein organisirt sind, wie dieß bei den Menschen der Fall ist. Ist die Natur da um des Geistes willen, so sind die andern Planeten da um der Erde willen; sie sind Anfähe zur Planetennatur, und sobald man sie in dieser ihrer gött= lichen Bestimmung zu betrachten sich weigert, erscheinen sie als bloße Karrikaturen. Unser Erdkörper ist dagegen der teleologische Cen= tralpunkt des Planetensystems, der in sich vollendete Planet, die einzig für höhere, leiblich-geistige Wesen sich eignende Wohnstätte, welche am Tage von dem großen Licht, der Sonne, und bei Nacht von dem kleinen Licht, dem Mond, dazu auch den Sternen, die den Himmel schmücken, (astronomisch) regiert wird. So wird also nirgends mehr als in der Aftronomie, die so viel Scharffinn und Gelehrsamkeit entwickelt und daher mit Recht nächst der Theologie die Königin der Wissenschaften genannt wird, der Spruch des großen Gelehrten Alex. von humboldt bewahrheitet, daß mahres Wiffen zu Gott führe, indem die Uebereinstimmung der Astronomie mit dem Worte Gottes den göttlichen Ursprung der heiligen Schrift am eklatan= testen darthut, da diese das Wesen der Dinge, das richtige Verhält= niß der Erde zu der übrigen Welt gezeigt und geoffenbaret hat, bevor die gelehrten Forschungen im großen Ganzen die nämlichen Resultate zu Tage gefördert haben.

Mit obigen Thatsachen fallen nun aber auch die Träume und Theorien eines Origenes und der Gnostiker, als ob es nach= einander in verschiedenen Weltgebicten verschiedene Erlösungen gebe, von selbst dahin, so wie überhaupt die allzu kosmopolitischen Vorstellungen von Wohnungen menschenähnlicher Wesen in all' den Myriaden von Sternen um und über uns, was um so weniger

gerechtfertigt erscheint, als Raum und Zeit eigentlich irdische Begriffe, mit dem ganzen Wesen und Sein des Menschen inuig verknüpfte Momente sind, von denen Niemand mit Sicherheit weiß (und was auch nicht wahrscheinlich ist), ob sie über der irdischen Sphäre, zu welcher also, wie oben gezeigt, die ganze (teleskopisch) sichtbare Welt zu gehören scheint, auch noch Geltung haben oder nicht, wogegen unbenommen bleibt, daß vielleicht noch andere Kategorien von ganz anders organisirten Welten (die aber unserm leiblichen und geistigen Auge für einstweilen verschlossen bleiben, da wir uns ohne Raum und Zeit nichts Rechtes denken können) für jedenfalls ganz anders organisirte Wesen, als der Mensch es sein kann, existiren.

Rurze Erwiderung.

Die an und für sich sehr harmlose Mittheilung des "Berner-Schulfreund" über die Riedersetzung einer engern Kommission durch die Erziehungsdirektion zur weitern Prüfung des Unterrichtsplan-Entwurfes und allfälligen Umarbeitung desselben hat die "Neue Berner = Schulzeitung", wie es scheint, etwas unangenehm berührt. Wenn sie selbst (die sonst alles Neue gewiß mit verdankenswerther Geschäftigkeit so schnell weiß und bringt) die fragliche Mittheilung rechtzeitig zur Kenntniß gebracht hätte, so wäre der "Schulfreund", der sonst im Gebiete der Nachrichten seiner Natur und Einrichtung nach nicht so schnell bei der Hand sein kann, der Mühe enthoben gewesen, seinen Lesern jene interessante Neuigkeit pflicht gemäß mit zutheilen. Daß er dieß mit einem gewissen Beigeschmack that, wird man von seinem Standpunkt aus, da er bei der in Frage stehenden Angelegenheit mit seiner Kollegin nicht ganz einig gieng, kaum verargen können. Geradezu lächerlich ist es aber, demselben derartige Absichten, wie sie zu Anfang des Artikels in Nr. 40 der N. B. Sch. ihm beigemessen werden, mit aller Gewalt unterzuschieben und überall Gefahr zu erblicken, wo keine ift und nie keine sein wird.

Man hört überhaupt in neuester Zeit viel munkeln von "pädas gogischem Sonderbund" und "geschlossener Phalanz", von "wachsender Anstrengung" und "zunehmendem