

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0313

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

freier Chlorionen im Mageninhalt entsteht keine freie Salzsäure. 6) Hingegen erfolgt die Bildung anderer Halogensäuren (HBr, HJ) aus den Natrium- bzw. Kaliumsalzen derselben, wenn diese, bei Abwesenheit von Chlorsalzen, in den Magen eingeführt werden.

Perrotin: Beobachtungen der Venus auf dem Berge Mounier. (Compt. rend. 1896, T. CXXII, p. 442.)

Zu denjenigen Astronomen, welche die Ansicht Schiaparellis von der langen Dauer der Venus-Rotation sofort acceptirten und durch eigene Beobachtungen bestätigten, gehörte auch der Director der Sternwarte zu Nizza, Herr Perrotin (Rdsch. V, 645). Den beiden Beobachtungsreihen, die er damals in Nizza ausgeführt, fügt derselbe Astronom nun eine dritte hinzu, welche den Vorzug hat, dass sie auf dem 2741 m hohen Berge Mounier bei Nizza unter den günstigsten atmosphärischen Bedingungen gemacht ist und sich ausschliesslich auf die Westseite der Lichtgrenze des Planeten bezieht. Der Verf. giebt eine genaue Beschreibung des Anblickes, den der Planet in den Morgenstunden des 2., 3. und 4. December 1895 und des 2., 3., 4. und 5. Februar 1896 dargeboten, und fügt derselben zwei Zeichnungen bei, welche die Beschreibungen erläutern.

Aus der Gleichheit der Bilder in den verschiedenen Beobachtungszeiten glaubt Herr Perrotin zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass der Planet sich mit äusserster Langsamkeit umdreht, so dass auch die neuen Beobachtungen das Ergebniss der früheren bestätigen. Sie lieferten aber ferner noch eine wichtige Ergänzung der älteren Wahrnehmungen: Vergleicht man nämlich die Beobachtungen von 1890, die sich auf die Ostseite des Planeten bezogen, mit denen der Westseite vom letzten December und Februar, so erkennt man, dass die beiden Seiten des Terminators bis auf einige Details dasselbe Aussehen darbieten, ein Umstand, der unter der Voraussetzung einer sehr langsamen Rotation nur vereinbar ist mit einer Rotationsdauer, welche der Dauer des siderischen Umlaufes gleicht.

„Dieses Resultat scheint jetzt ausser Zweifel gestellt.“ Andererseits führt diese Untersuchung zu einer ziemlich genauen Vorstellung von der Gestaltung der Venus-Oberfläche: die der Sonne zugekehrte Halbkugel umfasst eine erste, an den Terminator grenzende Zone, die etwa 10° hoch ist und auf ihrem ganzen Umfange eine Reihe heller Flecke darbietet, welche durch ihre weisse Farbe mit der gelblichen Färbung der übrigen Oberfläche contrastiren. Dann folgt ein breiter, dunkler Streifen von undeutlich begrenzten Umrissen, von 10° bis 15° Breite, welcher der vorigen Zone parallel ist und wie diese um den Planeten herumläuft. Von diesem Streifen lösen sich nach dem Terminator hin die dunklen Linien ab, welche die erwähnten, weissen Regionen paarweise scheiden. In der Mitte endlich lässt eine sphärische, sehr helle Calotte kein Detail der Oberfläche erkennen.

Die neueren Beobachtungen haben ebenso wie die von 1890 ein leichtes Balanciren des dunklen Streifens in bezug zum Terminator vermuthen lassen, ebenso wie eine Verkleinerung der hellen Flecke der Hörner, die in zwei Monaten 10° bis 12° betragen. Diese Erscheinung gleicht der Libration des Mondes in der Breite und beweist, dass die Rotationsaxe des Planeten nicht zusammenfällt mit der Senkrechten zur Bahnebene; die Abweichung übersteigt nicht 15° . Ueber die Lage der Linie, in welcher der Aequator der Venus ihre Bahnebene schneidet, haben die bisherigen Beobachtungen noch kein definitives Resultat ergeben.

A. Sella und Q. Majorana: Versuche über die Röntgensche Strahlung und Schätzung einer unteren Grenze ihrer Geschwindigkeit. (Atti della R. Accademia dei Lincei. 1896, Ser. 5, Vol. V, p. 168.)

Ein klassischer Unterschied zwischen den Elektrodien-Strahlen und den Röntgenschen Strahlen ist bekanntlich der, dass erstere vom Magneten abgelenkt werden, letztere nicht. Lodge hatte nun die Frage aufgeworfen, ob die Röntgen-Strahlen auch in verdünnter Luft vom Magnetismus nicht beeinflusst werden; diese Frage suchten die Verf. wie folgt zu lösen: Eine Glasröhre von 2 cm Durchmesser und 50 cm Länge war an den Enden mit Aluminiumscheiben verschlossen und wurde bis auf $0,5 \mu$ Quecksilberdruck evacuirt. Sie wurde vor die wirksame Stelle einer Crookeschen Röhre so gestellt, dass das nahe Ende A 30 cm entfernt war; die Röntgen-Strahlen durchliefen die Röhre, traten aus dem Ende B und erzeugten hier auf einem fluorescirenden Schirm einen hellen Kreis, umringt von einer dunklen Linie, die von einem lichten Felde umgeben war. Trotz der zwei Aluminiumplatten, welche die Strahlen durchsetzen mussten, konnte man durch Einstellungen auf die wirksamste Stelle der Röhre die Helligkeit des Kreises derjenigen der Umgebung gleich machen. Unter der Röhre, 5 cm vom Ende A entfernt, befanden sich die Pole eines sehr kräftigen Elektromagneten; wurde dieser erregt, so konnte nicht die geringste Aenderung in der relativen Intensität der beiden Felder beobachtet werden. Eine magnetische Wirkung auf die Röntgen-Strahlen kann daher, wenn sie existirt, nur klein sein.

Ein anderer Versuch war wie folgt angeordnet: An die Leitungen, welche von dem Secundärkreise zur Crookeschen Röhre gingen, deren wirksame Parthie ϱ heisse, ist in 1 m Abstand von ϱ als Nebenschluss eine Funkenstrecke MM_1 geschaltet; bei hinreichendem Potential der die Röhre erregenden Ströme des Inductoriums sah man zwischen MM_1 Funken überspringen. Bei diesen Versuchen zeigte sich nun, dass man, um einen Funken zwischen MM_1 von derselben Entladung zu erhalten, welche die Röhre leuchtend macht, die Eisenkugeln M und M_1 viel mehr einander nähern müsse, wenn sie von den Röntgen-Strahlen getroffen werden, als wenn diese aufgehalten werden. So musste man z. B. ohne Schirm, oder beim Zwischenschalten einer Aluminiumplatte, einer Holztafel, einer Paraffinscheibe u. s. w. MM_1 auf 4 cm einander nähern; schaltete man hingegen eine Scheibe aus Blei, Zink oder dickem Glase ein, so sprang der Funke schon bei 7 cm über.

Dieselbe Erscheinung wird beobachtet mit einer einzelnen Entladung, wenn man den Primärkreis mit der Hand unterbricht. Hierbei beobachteten die Verf., dass, um die Erscheinungen zu erzielen, die Röhre vom Inductorium weit entfernt aufgestellt werden müsse, weil in der Nähe Störungen auftreten infolge der Wirkung des Magnetfeldes der Spirale auf die Vertheilung der Entladung in der Röhre. „Dieser Versuch gestattet hier eine erste untere Grenze für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Röntgen-Strahlen zu bestimmen. Es ist nämlich klar, dass die im ersten Stadium der Entladung erzeugten Strahlen schon in MM_1 angelangt sein müssen, um ihre Wirkung merklich zu machen, bevor in MM_1 die Potentialdifferenz sich ausgebildet, die für die Explosion nöthig ist. In diesem Zeitintervall muss stattgefunden haben die Bildung der Kathodenstrahlen, die hiäuf folgende Erzeugung der Röntgen-Strahlen und die Fortpflanzung der letzteren von ϱ bis MM_1 . Wir hoffen im weiteren Verlauf dieser Versuche exactere Schlüsse über die Geschwindigkeit der X-Strahlen ableiten zu können.“