

Sitzung der mathematisch - naturwissenschaftlichen
Classe vom 14. März 1895.

(Sonderabdruck aus dem akademischen Anzeiger Nr. VIII.)

Der Vorsitzende, Herr Vicepräsident E. Suess zeigt und bespricht zwei von dem ausw. c. M. Herrn M. Loewy, Director der Pariser Sternwarte, und Herrn Puiseux mit dem grossen Equatorial coudé dieser Sternwarte angefertigte Bilder von Theilen des Mondes. Seit den ersten, vor mehreren Jahren in England angestellten Versuchen, den Mond zu photographiren, ist ein reger Wettbewerb auf diesem Gebiete eingetreten, welcher zu den, bei uns namentlich durch Weinek's Vergrösserungen bekannt gewordenen schönen Aufnahmen der californischen Lick-Sternwarte, und endlich zu diesen letzten und alles Bisherige übertreffenden Leistungen der Pariser Sternwarte geführt hat.

Das Focalbild misst 172 *mm*. Die vorliegenden Vergrösserungen sind auf Glasplatten hergestellt von je 58 *cm* Höhe und 48 *cm* Breite.

Der Werth so ausgezeichneten Darstellungen für das Studium der Structur der Mondoberfläche und für die Vergleichung mit irdischen Vorkommnissen kann nicht hoch genug angeschlagen werden. Es ist eine Unmöglichkeit, die Einzelheiten zu beschreiben, und nur wenige Züge mögen erwähnt werden.

Die erste Platte stellt die Umgebung des Bullialdus vor und reicht dabei von Longimontanus bis etwa -14° ; es ist eine 13fache Vergrösserung der Originalaufnahme. Man sieht das Zusammentreffen des Mare Humorum mit dem Mare Nubium, und jeder Blick lehrt neue Einzelheiten in der ausserordentlichen Mannigfaltigkeit der Gestaltungen kennen.

Mit grosser Deutlichkeit tritt das sogenannte Rillensystem des Hippalus hervor, welches man auf der Erde kaum Anstand nehmen würde, als ein peripherisches Spaltensystem des Mare Humororum anzusehen. Es ist nichts wahrzunehmen, was auf Verwerfungen an diesen Spalten deuten würde. Dagegen ist in dem ganzen westlichen Theile des Mare Humororum bis über den Meridian des scharf hervortretenden Vitello eine Anzahl von anderen Linien oder vielmehr Streifen vorhanden, welche den Spalten der Gegend des Hippalus concentrisch liegen, offenbar in irgend welcher ursächlichen Verbindung mit diesen stehen, aber doch ein verschiedenes Aussehen bieten. Sie gleichen vielmehr jenen Linien, welche im Mare Serenitatis in der Richtung gegen das Palus Putredinis vorhanden sind. Man möchte sie eher für mächtige Ränder erstarrter Lavagüsse oder für niedrige lange Wälle oder für Flexuren halten, aber keineswegs für Spalten. Sind es peripherische Flexuren, so ist das Mare selbst gesenkt. Die Spalten treten besonders deutlich auf dem dunkeln und ebenen Felde hervor, welches sich vom Mare Humororum bei Hippalus und Campanus vorbei zu dem grösseren dunkeln Felde hinzieht, auf welchem Capuanus liegt und welches einer Ausbuchtung des Mare Humororum gleicht. Eine dieser Spalten zieht, nachdem sie im Süden grosse Theile der Schlackenberge durchschnitten und das eben erwähnte dunkle Feld durchquert hat, deutlich in den Krater des Hippalus hinein; auf dem Lavafelde des Kraters, etwa in der Mitte seiner südlichen Hälfte, steht neben der Spalte eine kleine, scharf beleuchtete Explosionsstelle, und der lichte Hof derselben erstreckt, wie es scheint, seine Helligkeit auf den benachbarten Abhang der Spalte. Die Spalte erreicht den nördlichen Wall des Hippalus; man kann nicht sehen, auf welche Weise und ob sie denselben kreuzt, aber jenseits desselben setzt sie deutlich fort.

Das Bild von Hainzel scheint gänzlich verändert zu sein; aus dem birnförmigen Umriss werden zwei Krater; im Süden liegt noch ein dritter.

Über das Mare Nubium breiten sich unbestimmte lichte Flecken und die breiten lichten Strahlen des Tycho. Ein solcher Strahl tritt über den niedrigen Südwestwall von Kies, scheint ihn ein wenig zu belichten, zieht dann schräge über das dunkle

Lavafeld von Kies, scheint auch den nordöstlichen Wall zu belichten und zieht jenseits desselben, indem er sich verbreitert, fort.

Nicht minder reich an Belehrung ist die zweite Platte, welche in 23facher Vergrößerung die grossen Krater Ptolemaeus, Alphonsus und Arzachel mit ihrer Umgebung darstellt.

Nordwestlich von Herschel, gegen den Krater *h*, sieht man die ungeheure Kluft, welche Schmidt als Rille Nr. 319 bezeichnet hat; sie nimmt den ganzen südwestlichen Wall des Kraters *h* in Anspruch, welcher sammt einem schräge abgesehenen Stücke des Lavafeldes von *h* in dieser Kluft verschwindet.

Die sogenannten Kraterillen, d. i. mit Explosionstrichtern besetzten Spalten, von welchen eine aus dem nördlichen Walle des Ptolemaeus gegen WSW abgeht und die andere quer auf dem südwestlichen Walle steht, treten sehr deutlich hervor.

Inbesondere ist es aber die Gegend westlich von Alphonsus und Arzachel, welche durch das Auftreten langer, gerader gegen Südsüdwest streichender Klüfte die Aufmerksamkeit fesselt. Eine dieser Klüfte entspringt in dem Winkel zwischen den Wällen des Ptolemaeus und des Alphonsus und durchschneidet deutlich mehrere beträchtliche Öffnungen, welche vielleicht Aufschüttungskrater sind und an welche sich dieselben Zweifel knüpfen wie z. B. an Alpetragius.

Eine zweite parallele Kluft geht von Parrot aus.

Hier wäre zu bemerken, dass wenn von solchen Klüften getroffene Krater wirklich Aufschüttungskrater sind und dabei die Klüfte durch Breschen der Krater sich fortsetzen, wie es hier der Fall ist, dennoch nur mit einigem Vorbehalte von dem jüngeren Alter der Klüfte gesprochen werden darf. Aetna wurde auf einer meridionalen Radialspalte gebildet, welche von dem liparischen Centrum über Vulcano herüberläuft. Diese Spalte ist daher gewiss nicht jünger als der Kegel des Aetna. Aber im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich quer über den Krater des Aetna diese meridionale Spalte während einer Reihe von Ausbrüchen wieder zu Tage geöffnet. Handelt es sich jedoch um einen Aufschmelzungskrater, wie z. B. um den

Krater *h* westlich von Herschel, so ist der Einbruch des Walles ein sicheres Zeichen des geringeren Alters des Bruches.

Der Vortragende spricht schliesslich die Überzeugung aus, dass aus diesen grossen Fortschritten in der Erkenntniss der Mondoberfläche mit der Zeit auch für das nähere Verständniss des irdischen Vulcanismus sich wichtige Ergebnisse bieten werden.

