

## **Terms and Conditions**

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

### Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

### Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

## *Astronomische Beobachtungen der Sonnenflecken und Sonnenfackeln.*

Die große Untiefe mit der runden schwarzen Oeffnung, welche am 30. Juni gegen 40'' im Durchmesser hatte, war am 1. Jul. 11', 42 von dem südlichen, und 12', 38'' von dem östlichen Sonnenrande entfernt. Gegen 8' ober dieser standen am 4. in einer schiefen Reihe vier Oeffnungen von mittlerer Größe, deren Entfernungen vom westlichen Sonnenrande folgende waren: die erste als die größte war 4', 13''; und die zweyte 8', 20'' entfernt; nach dieser folgten fünf kleine dicht nebeneinander stehende Flecken; dann folgte die dritte Oeffnung 13', 22; und endlich die vierte 15', 3'' vom westlichen Sonnenrande entfernt. Der Austritt dieser vier Oeffnungen geschahe bey der ersten am 5. noch vor Sonnen-Untergang; bey der zweyten am 6. nach Sonnen - Aufgang; bey der dritten am 6. Abends; und bey der vierten am 7. nach Untergang der Sonne. An diesem Tage war auch die große Untiefe nach 5 Uhr Abends ausgetreten, deren Durchmesser nicht mehr 40'', sondern nur 32'' betrug. Den folgenden Tag sahe man an der Stelle ihres Austrittes fünf große Sonnenfackeln.

Am 9. Abends war eine Untiefe mit einer schwarzen Oeffnung eingetreten, welche am 10. von dem südlichen Sonnenrande 17', 35'', und 18', 56'' am 11. entfernt war. Die vollkommene Trübung am 12. verbarg den ganzen Tag die Sonne; es war aber am 13. ungeacht des immer anhaltenden Regens nur um 5 Uhr Abends möglich, die am 9. eingetretene Oeffnung zu messen, welche schon gegen 14' vom östlichen, und gegen 20' vom südlichen Sonnenrande entfernt war. An dem westlichen Rande der Untiefe, in welche diese Oeffnung eingetieft war, standen drey Flecken von mittlerer Größe, und eine Minute ober dieser Untiefe krümmten sich aufwärts und sichelförmig sechs helle bergichte Erhöhungen oder Sonnenfackeln, an deren östlichem Ende drey schwarze Flecken von mittlerer Größe ein Dreyeck bildeten.

Am 14. um 4 Uhr 16' Abends waren die zuvor bemeldte drey Flecken nicht mehr an dem Rande der Untiefe, sondern neben der in derselben befindlichen großen Oeffnung zu sehen; zugleich standen auch zwey andere länglichte Flecken von mittlerer Größe ganz nahe an dem nordöstlichen Rande dieser großen Untiefe. Es hatten sich auch die Tags zuvor beobachteten sichelförmigen Erhöhungen in einem ovalen Raum verändert, innerhalb welchen nahe am östlichen Rande zwey große schwarze Flecken, und auferhalb neben diesen noch drey andere Flecken zu sehen waren, von welchen der obere ein länglichter von mittlerer Größe, der in der Mitte ein kleiner runder, und der unter diesem ein großer schwarzer Flecken war, welcher einer abwärts neigenden Lichtflamme ähnlich war, ober welcher in einer Entfernung von 4' noch ein schwarzer Flecken von mittlerer Größe stand. Nahe bey dem östlichen Sonnenrande waren auch drey große Sonnenfackeln mit neun zerstreuten kleinen Flecken zu sehen. Tags darauf zeigten sich in der großen Untiefe nur zwey länglichte Oeffnungen; bey der größten, welche in der Mitte einen hellen Raum hatte, betrug die Länge 56'', und ihre Breite 28'', die kleinste stand nordöstlich und etwas gekrümmt. Der größte Durchmesser von der Untiefe betrug 1', 13''; und auferhalb derer östlichem Rande stand eine Gruppe von 23 kleinen Flecken; und nahe unter dieser noch eine Untiefe mit einer schwarzen Oeffnung von mittlerer Größe.

Am 16. Mittags erschien der Durchmesser von der großen Untiefe noch um 9'' größer, und statt der am Tage zuvor beobachteten zwey länglichten Oeffnungen sahe man in dieser Untiefe vier große schwarze Oeffnungen, von welchen die obere als die größte an ihren ovalen Theile mit einem hellen Raum versehen war; nahe an diesem folgte eine ganz schwarze große Oeffnung in Form eines Trapeziums, neben welcher nordöstlich eine etwas elliptische, und unter dieser eine gekrümmte und abwärts zugespizte Oeffnung stand. Auferhalb dem südöstlichen Rande der großen Untiefe stand in einer Entfernung von 1', 8'' eine Oeffnung von mittlerer Größe in einer Untiefe, welche an ihrem südöstlichen Theil nicht geschlossen, sondern vielmehr mit einem erhabenen und hellen Raum versehen war, in dessen Nähe vier kleine Flecken standen. Nach diesen folgte in einer östlichen Entfernung von 1', 28'' wieder eine große runde Untiefe mit einer ganz schwarzen Oeffnung; unter dieser stand in einer nordöstlichen Entfernung von 58'' eine ovale, aber einwärts gekrümmte Untiefe mit drey Oeffnungen von mittlerer Größe. Zwischen diesen beyden Untiefen stand südlich eine Gruppe von fünf kleinen Flecken, und noch eine östlich von vier kleinen länglichten, und einem größern viereckichten Flecken. Die am 17. und 18. anhaltende trübe Witterung verbarg die Sonne.

Am 19. sahe man in der großen Untiefe nur eine einzige große Oeffnung, welche ganz schwarz und beynahe elliptisch war; auch die übrigen Untiefen verwandelten sich in eine einzige, welche groß und oval erschien, in welcher drey Oeffnungen von mittlerer Größe standen, und welche auferhalb mit sieben kleinen Flecken umgeben war. Der Austritt der vom 9. an erschienenen großen Untiefe geschahe am 20. Abends nach 4 Uhr, wo zugleich anstatt der zweyten Untiefe zwey große Sonnenfackeln zu sehen waren. Drey große Sonnenfackeln standen den 21. nahe am westlichen, und eine große helleuchtende nahe am östlichen Sonnenrande. Der 22. und 23. Tag war durch trübe Witterung ungünstig. Am 24. und 25. war kein Flecken sichtbar. Am 26. war die große helleuchtende Sonnenfackel schon gegen 7' vom östlichen Sonnenrande entfernt. Nahe an derselben standen vier schwarze Flecken von mittlerer Größe beynahe in einer geraden Linie neben einander. Am 29. war ein großer schwarzer Flecken eingetreten, dessen Länge über eine Minute betrug; dieser schien aufwärts etwas zugespizt, und abwärts mehr gerundet. Am 31. war derselbe vom östlichen Sonnenrand 6', 42'', und vom nördlichen 15', 54 entfernt. Von den vier schwarzen Flecken, welche am 26. nahe an der bemerkten Sonnenfackel standen, sahe man am 31. nur drey, welche in schiefer Richtung im südwestlichen Theil der Sonne standen.