



Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. Währ. fl. 1,20. — Inserate die 5 gespalt. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2—3 Mal 10<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, 4—8 Mal 20<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, 9—26 Mal 35<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, 27—52 Mal 50<sup>o</sup>/<sub>o</sub> Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

LEIPZIG,  
den 22. April 1882.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.  
Verlag u. Expedition. Herm. Schlag, Leipzig.  
Ferdinand Rosenkranz: verantwortlicher Redakteur und  
Miteigentümer.

**Inhalt:**

Deutsche Uhrmacherschule zu Glashütte. — Die Mondfinsternis, ein Mittel zur Zeitvergleichung. — Einfache Formeln für Eingriffe (Fortsetzung). — Aus der Praxis. — Der Isochronismus flacher und aufwärtsgebogener Spiralen. — Unsere Werkzeuge. — Verschiedenes. — Briefkasten. — Anzeigen.

**Deutsche Uhrmacherschule zu Glashütte.**

Wir machen hierdurch ergebenst bekannt, dass die Prüfung unserer Schüler nebst Ausstellung der Arbeiten derselben Freitag, den 28. April von früh 9 Uhr bis Nachmittag 5 Uhr stattfindet.

Die Eröffnung des neuen Schuljahres und die Einstellung der neuen Schüler (bis jetzt 19 angemeldet) geschieht Montag, den 1. Mai früh 8 Uhr.

Glashütte.

Der Aufsichtsrath  
der Deutschen Uhrmacherschule.  
M. Grossmann.

**Die Mondfinsternis, ein Mittel zur Zeitvergleichung.**

Die Ursache und das Wesen der Mondfinsternisse dürfte wol allgemein bekannt sein, weniger jedoch der Umstand, dass erst dies elben eine sehr günstige Gelegenheit zur Zeitvergleichung bieten. Bekanntlich entsteht, eine Mondfinsternis dadurch, dass unser Trabant, der Mond, in den Schatten der Erde tritt, und dieses kann natürlich nur dann stattfinden, wenn sich unsere Erde in gerader Linie zwischen Sonne und Mond befindet, welches alle Monate einmal geschieht; dass wir nun nicht alle Monate auch einmal eine Mondfinsternis haben, erklärt sich aus der schiefen Lage der Mondbahn zu derjenigen der Erde. Jedoch muss bei jeder Mondfinsternis Vollmond sein und diese Bedingung kommt uns sehr gut zu statten, da bekanntlich der Vollmond in vollkommen kreisrunder, heller Scheibe auftritt. Der Umstand, weshalb die Mondfinsternis uns ein sehr gutes Mittel in die Hand gibt, Versuche zu Zeitvergleichungen anzustellen, begründet sich auf die Thatsache, dass diese Erscheinung für die ganze Erdoberfläche, von welcher dieselbe wahrgenommen werden kann, zur selben Zeit stattfindet.

In der beigefügten Zeichnung haben wir die Stellung der Weltkörper Sonne, Erde und Mond zur Zeit einer Verfinsternung

des letzteren dargestellt. Die gezeichneten Entfernungen und Grössen der drei Weltkörper stehen natürlich nicht in richtigem Verhältnis zur Wirklichkeit. Wollte man solches ausführen, so genügte bei einer deutlichen Zeichnung der Raum dieses Blattes noch lange nicht; es thut aber für uns auch gar nichts zur Sache, wenn, wie geschehen, die Erde, der Mond und ihre Entfernung im Verhältnis zu der Ausdehnung der Sonne und ihrem Abstände zu Gunsten der ersteren übertrieben wurden.

Wir haben hier eine totale Mondfinsternis vorausgesetzt, welches jedoch nicht unbedingt nöthig ist, um den Versuch zur Zeitvergleichung anzustellen. Um diesen letzteren auszuführen, bedarf es nur einer richtig gehenden, nach Ortszeit eingestellten Uhr und eines kleinen Fernrohres oder, in Ermangelung des letzteren, eines gewöhnlichen Opernglases. Hat man keines von beiden, so kann man auch mit unbewaffnetem Auge beobachten; doch ist dieses nicht so zuverlässig, da es schwer sein dürfte, so den Halbschatten vom Kernschatten genau zu unterscheiden, was jedoch bei einer Beobachtung, deren Resultat ein maassgebendes sein soll, unbedingt nothwendig ist.

Man beobachte nun scharf den Mond und merke sich genau den Augenblick, wo derselbe mit seinem äussersten Rand an den Rand des Kernschattens tritt (siehe Figur Stellung I). Hierauf merke man sich noch ebenso präzise den Moment, in welchem nach der Ortszeit die Stellungen II—IV stattfinden; und damit endet die Beobachtung, welche so einfach und leicht anzustellen ist, wie wol kaum eine andere, den gleichen Zweck verfolgende. In jedem gewöhnlichen Kalender kann man jetzt nachschlagen, zu welcher Zeit die beobachteten 4 Momente der Finsternis für die Hauptstädte des Landes eintreten, und vergleicht man mit diesen 4 angegebenen Zeiten die 4 gefundenen, so erhält man in der Differenz den genauen Zeitunterschied des Beobachtungsortes mit den im Kalender verzeichneten. Ist der gefundene Unterschied ein Plus, d. h. fanden die Erscheinungen früher statt, als an den verzeichneten Ortschaften, so liegt der Beobachtungsposten weiter nach Osten als diese, im anderen Falle befindet sich