

# Deutsche Uhrmacher-Zeitung.



**Insertions-Preis:**  
pro 4gespaltene Petit-Zeile  
**25 Pfg.**

**Arbeitsmarkt: 20 Pfg.**

Erscheint  
monatlich 2 Mal.

Alle Correspondenzen sind  
an die Expedition  
Berlin, W., Markgrafenstr. 48  
zu richten.

**Abonnements-Preis:**  
pro Quartal  
im deutsch. und österr.  
Postverbande  
**Rm. 1,50;**  
im Auslande  
und für Kreuzbandsendung  
**Rm. 1,75**  
pränumerando.  
Bestellungen nehmen alle  
Postanstalten  
und Buchhandlungen an.  
Kreuzbandsendungen sind  
bei der  
Expedition zu bestellen.

**Organ des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.**

Verlag und Expedition bei R. Stäckel, Berlin, W., Markgrafen-Strasse 48.

V. Jahrgang.

\*

Berlin, den 15. Juni 1881.

\*

No. 12.

Inhalt: Abonnements-Einladung. — Bekanntmachung des Central-Vorstandes. — Die Lupe und ihr Gebrauch. II. — Ueber die Compensation von Pendeluhrn, Taschenuhren und Chronometern. IV. — Eine Studie über die Construction der freien Ankerhemmung für Taschenuhren. VI. — Dr. Ulbricht's elektrische Regulirung öffentlicher Uhren. — Einiges über Regulirung. — Der Chandler'sche Chronodeik. — Aus der Werkstatt. — Sprechsaal. — Vereins-Nachrichten. — Vermischtes. — Briefkasten.

## Abonnements-Einladung.

Da mit dieser Nummer das zweite Quartal schliesst, richten wir an unsere geehrten Abonnenten die Bitte, das Abonnement vor Ende des Monats erneuern zu wollen, damit in der regelmässigen Zusendung der Zeitung keine Störung eintritt, und erlauben wir uns, die geehrten Streifenband-Abonnenten, deren Abonnement mit dieser Nummer abläuft, noch besonders aufmerksam zu machen, dass die Weitersendung der Zeitung nur nach Auftrag erfolgen kann.

Die Zeitung kostet im Streifenband-Abonnement innerhalb des Deutsch-Oesterr. Post-Verbandes für das Vierteljahr Mk. 1,75, das halbe Jahr Mk. 3,40 und das ganze Jahr Mk. 6,75 oder Fl. 4,00 öst. Währ. pränumerando.

Für das Ausland tritt ein verhältnissmässiger Portozuschlag ein.

Hochachtungsvoll  
**Die Expedition.**

### Bekanntmachung.

Nach den uns aus Glashütte zugegangenen Nachrichten bewähren sich die Einrichtungen im neuen Schulgebäude ganz vortrefflich, was wir nicht verfehlen wollen hiermit bekannt zu geben, da diese Mittheilung allen geehrten Herren Collegen und Gönnern, die zum Schulbaufonds beigetragen und damit eine so segensreiche Einrichtung ermöglicht haben, zur besonderen Genugthuung gereichen wird. — Die Schule hat gegenwärtig 42 Zöglinge, und wird noch ein neuer practischer Lehrer angestellt werden, um die Ausbildung der Schüler mit allen Mitteln zu fördern. Wir bitten daher, in geeigneten Fällen auf unsere Schule empfehlend hinzuweisen.

Der Central-Verbands-Vorstand  
gez. R. Stäckel.

### Die Lupe und ihr Gebrauch.

Von Dr. H. Baeblich.

(Fortsetzung.)

Bis zu dieser Grenze vereinigen sich die aus der Linse austretenden Strahlen eines Punktes wirklich wieder zu einem Punkte, bis zu dieser Grenze liefert also die Linse reelle Bilder; dasselbe ist aber, wie wir später sehen werden, nicht mehr der Fall, wenn der Gegenstand näher an die Linse heranrückt als die Brennweite. Wir beschäftigen uns zunächst mit den reellen Linsbildern, von denen wir uns vorstellen

wollen, dass wir sie jedesmal an dem Orte, wo sie zu Stande kommen mit einem Schirm auffangen. Beachten wir die verschiedene Geschwindigkeit, mit welcher sich das Bild bewegt, beim gleichmässigen Näherücken des Gegenstandes. Während der Gegenstand aus unendlicher Entfernung bis zur doppelten Brennweite heranrückt, macht das Bild nur den kurzen Weg vom Brennpunkt bis zur doppelten Brennweite. Nun aber beschleunigt es seine Geschwindigkeit; während der Gegenstand den Weg von der doppelten Brennweite bis zur einfachen Brennweite macht, eilt das Bild rückwärts bis in unendliche Entfernung. Der jedesmalige Ort des Bildes lässt sich durch eine einfache geometrische Construction finden. Das Bild eines Punktes wird sich dort befinden, wo sich die von ihm ausgehenden Strahlen wieder zu einem Punkte vereinigen, und diesen Ort kennen wir, sobald wir nur den Vereinigungspunkt zweier Strahlen kennen. Zwei Strahlen aber können wir für jeden Punkt in der That zeichnen. Der von dem Punkt a parallel zur Axe auf die Linse fallende Strahl a h Fig. 1. wird nach seinem Austritt nach dem Brennpunkt F gebrochen, in der Richtung h F haben wir also den Bildpunkt von a zu suchen. Ein Strahl, welcher von a kommend die Linse so trifft, dass er durch den optischen Mittelpunkt O derselben geht, geht ungebrochen hindurch, denn er trifft die Linse an zwei Stellen, an welchen ihre Flächenelemente parallel gerichtet sind, da die in c und d an die Linsenfläche gezogenen Tangenten einander parallel sind. Ein solcher Strahl heisst ein Hauptstrahl. Der Bildpunkt von a muss also auch in der Richtung des Hauptstrahles liegen, der Punkt aber, den die Linien h F und a O gemeinsam haben ist der Punkt b, welcher also der Bildpunkt von a sein muss.

Nunmehr ist die Construction der Linsbilder einfach. Nehmen wir zunächst den Fall, dass der leuchtende Gegenstand sich in einer Entfernung befindet, die grösser ist als die doppelte Brennweite. Es sei