

# ANLEITUNG

zum Gebrauch des

# MIKRO-SPEKTROSKOPS.



E. LEITZ,  
411 West 59th Street,  
NEW-YORK.

Das **Mikro-Spektroskop** nach Abbe besitzt einen Messapparat neuer Konstruktion, mittelst dessen die Lagen heller und dunkler Linien im Spektrum durch direkte Angabe ihrer Wellenlänge bestimmt werden. Die Teilung des Messapparates tritt durch Reflexion im Gesichtsfeld zur Erscheinung und giebt die Wellenlänge der Linien in Hundertstel des Mikro-Millimeters an; die Tausendstel lassen sich noch ganz wohl abschätzen.

Beigegebene Skizze zeigt bei A eine flache Trommel, (S zeigt das Innere derselben), welche zwischen Kollektiv- und Augenlinse eines Huyghens'schen Oculars liegt, sie enthält die Spaltvorrichtung, Vergleichsprisma u. s. w.

Q ist eine cylindrische Hülse über dem Okular, in welcher das Amicische dreifache Prisma gefasst ist. In der seitlichen Röhre RN befindet sich in N die Mikrometer-Skala, welche für die Sehweite des Beobachters eingestellt werden kann, ohne dass sich die Teilwerte der Intervalle ändern. Der Spiegel O dient dazu, diese Skala zu beleuchten. Die Linien der Skala werden mit den Spektrallinien durch Drehung der Fassung N parallel gestellt.

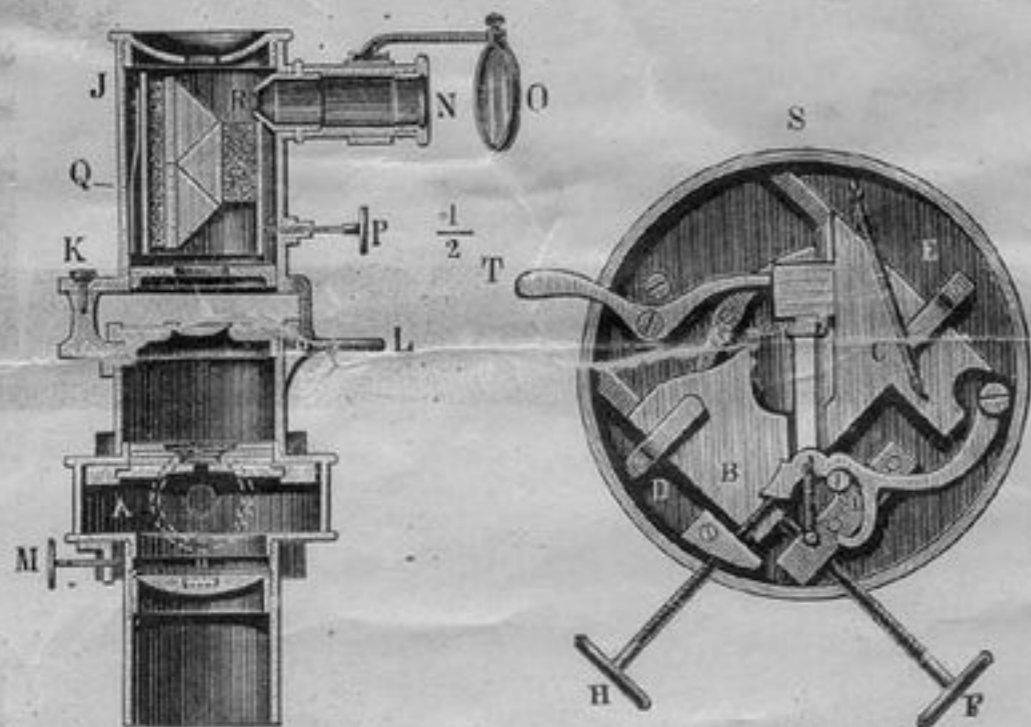
Der obere Teil des Spektroskops lässt sich, nachdem man die Sperrklinke L geöffnet hat, um den Zapfen K drehen; hierdurch wird das Okular frei.

Das seitliche Tischchen an der Trommel nimmt mittelst zweier Klemmen das auf sein Spektrum zu

untersuchende Präparat auf. Das seitliche Spiegelchen beleuchtet dasselbe. Dieser Spiegel wird bei dem Einlegen des Apparats in den Kasten eingeklappt.

Das Vergleichsprisma wird mit dem Hebel T vor die eine Spalthälfte geführt.

Die Schraube F reguliert die Weite des Spaltes, die Schraube H dessen Länge. Ist der Spalt vollständig



geöffnet, so wird ein Teil des Okularfeldes frei, so dass bei zurückgeschlagenem Oberteil Q ein Präparat unter dem Mikroskop auf gewöhnliche Weise eingestellt werden kann.

Die Schraube P dient zur Justierung der Skala. Dieselbe ist vor der Beobachtung so einzustellen, dass die Fraunhofer'sche Linie D (oder die Natronlinie) auf 0,589 steht.

Das Mikro-Spektroskop wird wie ein gewöhnliches Okular in den Tubus des Mikroskops eingesteckt und kann in der gewünschten Stellung mit der Schraube M auf dem Tubus festgeklemmt werden.

Wenn das zu beobachtende Präparat eine grössere Ausdehnung besitzt, so verwendet man gar kein Objektiv am Tubus, sonst gebraucht man ein möglichst schwaches Objektiv, etwa No. 2 oder 3 meines Katalogs.

Der Beobachter gebrauche, wenn seine Augen kurzsichtig oder weitsichtig sind, eine Brille zur Erzielung einer mittleren Sehweite, damit er die Teilstriche und die Ziffern der Skala scharf sehen kann.

Zur genauen Einstellung des Spektrums ist das Augenglas unterhalb der Hülse Q verschiebbar. Es muss so eingestellt werden, dass die Fraunhofer'schen Linien im Spektrum des Sonnen- oder Wolkenlichts gleichzeitig mit der Skala deutlich erscheinen und bei einer Bewegung des Auges keine parallaktische Verschiebung gegen die Teilstriche erkennen lassen.

Ernst Leitz

Optisch-mechanische Werkstätte

Wetzlar.