

Beobachtungen für Pitten findet darin eine ungezwungene Erklärung. Nach der Fuchs'schen Hypothese berechnet Werdmüller, dass ein Höherstehen des Barometers in Pitten um $\frac{2}{3}$ Millimeter, einer Höhendifferenz von 16.2 Fuss entspricht, um welche die Barometerbeobachtungen Pitten zu niedrig angeben.

Durch die Revision mehrerer bereits gemessenen Punkte und ihre Vergleichung mit einander war Herr v. Werdmüller auch im Stande, Correctionen in früheren Verzeichnissen anzugeben, die oft sehr mangelhaft sind, wo z. B. die Angabe sich auf die Spitze anstatt der Grundflächen eines Thurmes bezog u. s. w.

Bergrath Haidinger erklärte sich Herrn v. Werdmüller zu vielem Danke verpflichtet für diese schätzbare Mittheilung, die in dem dritten Bande der naturwissenschaftlichen Abhandlungen bereits im Drucke begriffen ist.

Herr Bergrath Haidinger zeigte an Glimmerblättern die Erscheinung von einer Folge paralleler heller und dunkler Streifen, welche in einer Querstellung erscheinen, wenn man eine Weingeistflamme sich in denselben spiegeln lässt. Bekanntlich ist das Licht derselben, besonders wenn der Docht mit Salz eingerieben worden, ganz homogen und von gelber Farbe. Bei dicken Blättchen sind die Linien sehr fein und nahe aneinanderstehend, bei dünnen Blättchen viel breiter. Die Linien stehen zunächst den Einfallsebenen senkrecht auf derselben. Weiter davon entfernt biegen sie sich zu beiden Seiten gegen den Beobachter zu ab, um desto stärker, je kleiner der Einfallswinkel der Linie vom Auge gegen das Glimmerblatt ist. Haidinger hatte diese Linie vor mehreren Jahren schon beobachtet und sie auch mehreren Physikern gezeigt. Sie unterscheiden sich von den Linien, welche Talbot an ganz dünn ausgeblasenen Glaskugeln beobachtete, dadurch, dass sie nicht nach Ringen ausgetheilt sind, die etwa von einem dünneren Punkte der Glimmertafel ausgehen, wie diess beim Glase der Fall ist, auf welchem man deutlich die schwarzen Linien die dünnsten Stellen mehr oder weniger regelmässig umkreisen sieht. Das Glimmerblatt ist nämlich von zwei vollkommen parallelen Theilungsflächen begrenzt.

Aber eben durch diesen vollkommenen Parallelismus ist es möglich, dass die von dem Auge dasselbe treffenden Strahlen die geringste Dicke nur in einem einzigen Punkte, nämlich in senkrechter Richtung finden. Von da an in vollkommen regelmässigen Kreisen finden gleiche Gangunterschiede der Strahlen bei der Reflexion von der vordern und hintern Fläche Statt. Die Intensität der Reflexion ist ein Minimum für einen Gangunterschied von ganzen Wellenlängen und die Ringe erscheinen schwarz, oder von ganzen und einer halben Wellenlänge, und sie erscheinen hell. Aber das Auge sieht diese Kreise nicht, so wie sie durch Intefferenz entstehen, sondern nur immer in einer solchen Lage, dass es selbst die Spitze eines Kegels, der Kreis auf der Glimmerfläche die Basis desselben ist und die Richtung der Seite desselben entspricht. Betrachtet man das Glimmerblatt, so dass der Einfallswinkel grösser ist als 45° , so erscheinen die Linien als Hyperbeln, wie diess v. E t t i n g s h a u s e n als nothwendig erklärte. Genau unter dem Winkel von 45° nimmt die Curve die Lage einer Parabel an, sie geht endlich in die Form einer Ellipse über, wenn der Einfallswinkel kleiner als 45 Grad ist, was man leicht hervorbringt, wenn man die Weingeistflamme hinter den Kopf gestellt hat und die Lage der schwarzen Linie in dem Bilde der auf dem Glimmer durch Spiegelung erscheinenden Weingeistflamme verfolgt. — Wird der Glimmer nach und nach gebogen, so dass die Axe der entstehenden Cylinderfläche senkrecht auf der Einfallsebene steht, so nähern sich die schwarzen Linien und werden in der gewöhnlichen Sehweite deutlicher, verschwinden aber dem Auge ganz nahe gebracht, wie die bei dünn geblasenem Glase, während sie am ebenen Glimmer gerade da recht deutlich sind. Schwarze Parallel-Linien am Glimmer hat Herr Baron v. W r e d e in dem Farben-Spectrum beobachtet, welches von einer im Glimmer gespiegelten Lichtlinie zurückgeworfen durch ein Fernrohr untersucht wird. Diese verbinden die Absorptions-Erscheinungen mit den Interferenz-Erscheinungen durch Reflexion.
