

SITZUNG VOM 5. JÄNNER 1854.

Eingesendete Abhandlungen.

*Beitrag zur Erklärung der Farben der Polarisationsbüschel
durch Beugung.*

Von dem w. M. W. Haidinger.

Eine Besprechung mit meinem hochverehrten Freunde, Herrn Regierungsrathe v. Eттingshausen, über die Natur der Polarisationsbüschel und die wahrscheinlichste Erklärung derselben, veranlasste mich ein paar Erscheinungen wieder näher in das Auge zu fassen, in Bezug auf das Gewicht, welches sie der einen oder der andern Erklärungsart verschaffen könnten, das Auslöschen eines linear-polarisirten Lichtstrahls beim Durchgange durch eine das Licht in senkrechter Richtung auf die vorige polarisirende Platte, und das Drehen des Büschels durch eine in zwei senkrecht auf einander stehenden Richtungen polarisirende Platte.

1. Auslöschen des Lichtstrahles.

Bekanntlich polarisirt Reflexion nur theilweise, mehr oder weniger vollständig, je nach dem Winkel der Zurückstrahlung und auch nach der Natur des reflectirenden Körpers. Durch Refraction in doppeltbrechenden Krystallen wird das Licht in den beiden Strahlen absolut in zwei senkrecht gegen einander stehenden Richtungen polarisirt. Die beiden Strahlen können bekanntlich bei starker Doppelbrechung, schon indem man sich dicker Platten bedient, wie am Doppelspathe, von einander getrennt, einzeln für sich untersucht werden. Turmalin, Andalusit, Herapathit, oxalsaures Platinoxydul, Knopit (Kalium-Platin-Cyanür-Cyanid) lassen schon in dünnen Platten nur einen der linear-polarisirten Strahlen durch, und absorbiren den andern.