

## Ein und drenßigster Brief.

**E**rw. H. haben gesehen, daß, wenn ein Stral schief aus einem durchsichtigen Mittel ins andere fährt, er von seinem Wege abgeht, oder sich bricht; und daß die Brechung theils von der Verschiedenheit in der Dichtigkeit der Mittel, theils von der Schiefe der Stralen abhängt. Jetzt muß ich noch Erw. H. bemerken lassen: daß die Verschiedenheit der Farben noch eine kleine Veränderung in der Brechung der Stralen verursache; welches ohne Zweifel daher kommt, weil die Stralen der verschiedenen Farben eine gewisse Anzahl Schwingungen, die in einer Secunde gemacht werden, in sich enthalten, und eben so verschieden unter sich sind, wie die hohen und tiefen Töne. So bemerkt man, daß die rothen Stralen am wenigsten von ihrem Wege abweichen, oder die kleinste Refraction leiden; darauf folgen in der Ordnung die orangen, die gelben, die grünen, die blauen und die violetten Stralen; so daß die violetten Stralen die größte Brechung leiden; voraus gesetzt, daß die Schiefe, unter welcher sie einfallen, und die Verschiedenheit der Mittel, einerley sey. Daher sagt man, daß die Stralen von den verschiedenen Farben eine verschiedene Brechbarkeit (Refrangibilität) haben; daß die rothen am wenigsten, und die violetten am meisten brechbar sind.

Wenn also  $BC$  ein Stral ist, der  $J$ .  $E$ . aus dem Glase ins Wasser fährt, so wird, wenn der Neigungswinkel  $PCE$  ist, der gebrochene Stral sich dem Perpendikul  $CF$  nähern; und ist der Stral roth, so wird der gebrochene  $C$ -roth; ist er orange, so wird er  $C$ -orange seyn; und so mit den übrigen, wie man es in der Figur sieht. Alle diese Stralen entfernen sich von der Linie  $CQ$ , die die Verlängerung von  $PC$  ist, gegen den Perpendikul zu. Aber der rothe Stral entfernt sich am we-