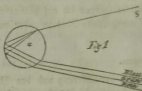


nenwürdigste. Maurolycus, Baptista Porta und Antonio de Dominis stellten Beobachtungen über ihn an und suchten seinen Ursprung zu entdecken, aber Newton war der Erste, der das Phänomen vollständig und befriedigend erklärte.

Wir haben so viel als möglich das Hereinziehen eines mathematischen Beweises in die Erklärungen vermieden, die wir über Naturerscheinungen gaben, eine Unterlassung, in Folge deren dieses Werk in einigen Punkten vielleicht einen Mangel an Genauigkeit zeigt. Wenn man uns diesen Fehler vorwerfen sollte, so müssen wir den Kritiker erinnern, daß dieses Werkchen den Zweck hat, eine gewisse Liebe zur Wissenschaft im Geiste Derer anzuregen oder zu nähren, welche seither aus angeborener Neigung oder aus Macht der Gewohnheit und des Beispiels mehr Zeit auf Bereicherung ihrer Einbildungskraft (durch Romanlectüre und dergl.), als auf die Erwerbung gediegener wissenschaftlicher Kenntnisse verwendet haben, — daß also dieses vorliegende Werkchen hauptsächlich für Solche bestimmt ist, welche wähnen, wissenschaftliche Beschäftigung des Geistes thue der poetischen oder ästhetischen Nüchternheit des Geistes Eintrag. Die Bildung des Regenbogens insbesondere kann zudem nicht ohne eine Abbildung erklärt werden, welche den Leser an eine mathematische Demonstration erinnern muß.

Man sieht den Regenbogen immer an dem Theil des Himmels, der der Sonne entgegengesetzt ist. Es gibt jedoch zwei Bogen, wovon der innere der stärkere ist, da er durch Eine Reflexion gebildet wird, während dieß beim äußern durch zwei geschieht. Hier und da hat man auch überzählige Bogen gesehen. Der ursprüngliche oder innere Bogen, den man gewöhnlich allein sieht, besteht aus Farbenreihen in folgender Ordnung (wenn wir mit der innersten beginnen): violett, indigo, blau, grün, gelb, orange und roth. Dieß sind, wie wir bereits gesagt haben, die Farben, welche das weiße Licht bilden; und das Factum, daß sie in dem Regenbogen in denselben Verhältnissen vorkommen, wie in dem prismatischen Farbenbilde, mag uns auf die Ursache des Regenbogens hinleiten. Der Regenbogen ist in der That eine Reihe von Farbenbildern, welche durch Reflexion des Lichtes von den fallenden Regentropfen aus gebildet werden.



Die Bildung des Regenbogens beruht ursprünglich auf der Zerlegung des weißen Lichtes bei seinem Durchgang durch ein Wasserfögelchen, an dessen Rückseite jeder Strahl reflektirt und gebrochen wird, ehe er das Auge des Beobachters erreicht. *a* sey ein Wassertropfen