

---

Eine vollständige Theorie der Finsternisse enthält zwey wesentlich von einander verschiedene Untersuchungen. Die *erste* beschäftigt sich mit den *wahren* Finsternissen, oder mit denen, in welchen die Körper des Himmels in der That ihres, zwar nicht eigenen, aber von der Sonne geborgten Lichtes, beraubt werden, also mit den Finsternissen des Mondes und der übrigen Satelliten. Die Theorie derselben ist so einfach, dass man zu den bereits bekannten Untersuchungen der Geometer nichts bedeutendes hinzu zu setzen hoffen darf, daher wir sie auch hier ganz übergehen.

Anders verhält es sich mit dem *zweyten* Theile, der die *scheinbaren* Finsternisse enthält, oder die, in denen das dem Körper *eigene* Licht nicht ihm selbst, aber doch uns, unserem Anblicke, entzogen wird, oder in welchen jene selbst leuchtende Körper ihres Lichtes durch einen zwischen sie und unser Auge tretenden dunklen Körper uns beraubt zu werden *scheinen*. Hierher gehören die Sonnenfinsternisse, die Sternbedeckungen und die Durchgänge der untern Planeten vor der Sonne.

Die ersten oder wahren Finsternisse werden, da sie eine wahre Beraubung des Lichts enthalten, aus allen Puncten der Erde, aus denen sie überhaupt sichtbar sind, zu gleicher Zeit und von gleicher Grösse gesehen. Die scheinbaren Finsternisse aber, die, wie gesagt, von