

—

*Bestimmung der Länge eines Orts auf
der Oberfläche der Erde.*

§. 173.

Die Länge eines Orts läßt sich am leichtesten durch Beobachtung derjenigen Himmelsbegebenheiten, die sich *wirklich* ereignen, dergleichen die *Verfinsterungen des Mondes und der Trabanten des Jupiters* sind, bestimmen (§. 9. S. 9.). Wären diese Erscheinungen von der Art, daß man genau den Augenblick, da sie sich ereignen, angeben könnte, so würden sie das bequemste und zugleich das sicherste Mittel seyn, die Länge zu bestimmen. Allein der Schatten der Erde auf dem Mond ist nicht scharf begränzt, so daß man weder den Anfang und das Ende der Mondsfinsternisse, noch den Ein- und Austritt der Mondsfleken mit der hier erforderlichen Genauigkeit angeben kann, wenigstens viele Uebung dazu erfordert wird. Die Verfinsterungen der Jupiterstrabanten, welche *Hell* zur Längenbestimmung besonders empfohlen hat, gewähren ebenfalls nur alsdenn einige Genauigkeit, wenn man viele Beobachtungen so mit einander verbindet, daß die von der Verschiedenheit der Fernröhren und der Augen herrührenden Fehler einander aufheben. Die übrigen §. 9. angeführten Erscheinungen, mit welchen erst noch eine Reduction muß vorgenommen werden, besonders die *Bedeckungen der Fixsterne vom Mond*, verstatten eine

eine