

Dem, weil der Polus der Sonnenwende durch die Pole der Ekliptik und des Aequators geht, und nachdem des Aequators Pol vorrückt, so müssen eben um so viel Sekunden die Sonnenstandspunkten und der Polus vorrücken; daher werden allezeit die Nachtgleichungspunkten von den Sonnenstandspunkten 90° abstehen; die Schiefe der Ekliptik aber wird nicht abgeändert werden, indem der zwischen den Polen der Ekliptik und dem Aequator begriffene Bogen, welcher dieselbe mißt, für allemal eben derselbe bleibt, weil der Weltpol, welcher an dem Umkreise des Zirkels, der aus dem Pole der Ekliptik beschrieben wird, sich beweget.

Setzt man nun: daß die Bewegung der Erdaxe, nebst der um die Ekliptik Polen, noch eine schwankende Bewegung habe, welche bald mehr, bald weniger zu der Ebene der Ekliptik dieselbe neige, und daß sie nicht allerdings an dem Umkreise des Zirkels, sondern an einer Schlangenlinie dieses Umkreises sich bald über, bald unter dieser Peripherie bewege; so müssen nothwendiger Weise zweyerley Wirkungen daraus entspringen: nämlich die Veränderung der Schiefe der Ekliptik, und die ungleiche Bewegung der Nachtgleichungspunkten, oder ihres Vorrückens; folglich auch eine ungleiche Bewegung der Fixsterne der Ordnung der Zeichen nach.

Die Periode dieser zwoen Veränderungen wird das Wanken der Erdaxe genannt. Daß der berühmte Bradley das Wanken der Erdaxe am ersten wahrgenommen hat, erhellet aus der Antwort, die er den Pariser Akademikern, welche nachher Lappland wegen der Gradmessung gesandt waren, gegeben; denn diese beweiset klar, daß er im Jahre 1737 dieses Wanken vermittelst eines Sektors, der sehr groß im Halbmesser