

seyn sollten. Man findet diese und ähnliche Beobachtungen in dem Buche: Degré du Meridien entre Paris, & Amiens &c.

Nun schreite ich zu der scheinbaren Bewegung der Sterne, um, wie selbe nach der vorhin angeführten Theorie seyn müsse, zu erklären.

Jeder Fixstern scheint eine kleine Ellipse zu beschreiben, dessen größere Ase der Ekliptik parallel, und die scheinbare Größe immer, und bey allen Sternen $40''$ ist; die kleinere Ase hat eine zu der Ekliptik senkrechte Lage, dessen scheinbare Größe verschieden ist, nach der Verschiedenheit der Breite der Sterne, ohne ihren Abstand von der Ekliptik, und so zwar, daß, je mehr der Stern von der Ekliptik entfernter ist, sie größer sey, und wächst, wie die Sinuse der Breite. Aus welchen folget: daß diese Ase in dem Pol der Ekliptik die größte, und der andern Ase gleich seyn werde; in der Ekliptik aber null. Daher wird der Stern in dem Pol der Ekliptik einen Zirkelchen beschrieben, dessen Halbmesser $40''$ gleichet; auf der Ekliptik aber selbst eine gerade Linie von $40''$. Denn wenn in der Ellipse die kleinere Ase der größten gleich wird, so wird auch diese Ellipse ein Kreis; ist aber die kleinere Ase null, so wird eine gerade Linie. Nach diesem Gesetze also werden die scheinbaren Bahnen der Fixsternen beschrieben. Wenn dieselben mit der Sonne in Zusammenkunft sind, so sind sie in dem westlichen Ende der größern Ase; im Gegentheil: sind sie in dem Gegenschein mit der Sonne, so befinden sie sich auf dem andern Endpunkte dieser Ase; folglich in den Syzigien sind sie allemal an den Endpunkten der größern Ase, und die Abirrung wird die größte in der Länge, in der Breite aber