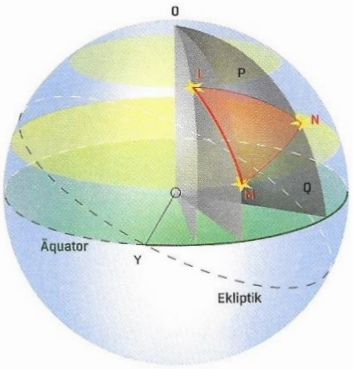
Erfinder der Logarithmen- und Differenzenrechnung

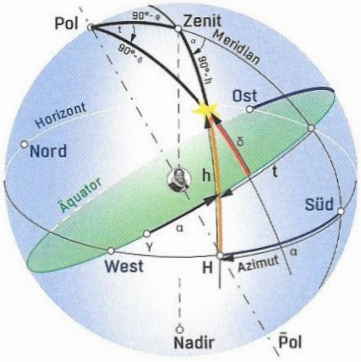
Jost Bürgi gelang es, als Autodidakt von 1587 an vier grundlegende Manuskripte zu erstellen, die erstmals in der Geschichte der Mathematik die folgenden von ihm selbst entwickelten Verfahren darstellen und nutzen. In der Bürgi-Biografie, 4. Auflage, sind sie auf den Seiten 182-185 wie folgt dargestellt.

Bürgis Erfindungen neuer Verfahren der Mathematik

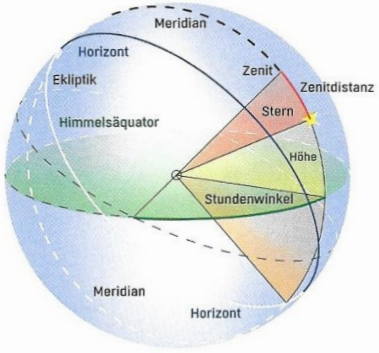
1584: **Dezimalschreibweise** und die Dezimalpunktnotation (Miterfinder)
1585: **Prosthaphärese** mit Bürgis absolut multiplikationsfreier Variante
1586: **Differenzenrechnung** und rekursive Polynom-Tabellierung
1586: **Sinus-«Kunstweg»** für Sinusteilung in beliebiger Genauigkeit
1587: **Polynom-Approximation** für Tabellenzwischenwerte
1598: **genauestes Sinusverzeichnis** in 2"-Schrittweite;
1600: ***Coss (Algebra)*** für geometrische Probleme (Miterfinder);
1603: **Logarithmenrechnung** mit *Progress Tabulen* (Miterfinder)



SPHÄRISCHES DREIECK



ASTRONOMISCHE BEZUGSPUNKTE



VERMESSUNG IM HORIZONTALSYSTEM

Erst Jost Bürgi ist so genial, uralte Verfahren zu übertreffen.[2] Bereits in der griechischen Antike war die Methode entwickelt worden, schreibt Dieter Launert, Sehnen zu berechnen. Doch selbst in der voll entwickelten Form des *Almagest* blieb das Problem, dass man auf diesem geometrischen Weg die Sehne zu 1' nicht berechnen, sondern nur interpolieren konnte. Bis ins 16. Jahrhundert dominierten Ptolemäus' Methode und seine Sehnentafeln die trigonometrischen Berechnungen und die theoretische Astronometrie. Auch die Erneuerung der Astronomie durch die Wiener Schule mit Johannes von Gmunden, Georg Peurbach und Johannes Regiomontanus basierte auf Ptolemäus' Arbeit. Erst Jost Bürgi schuf mit seinem «Kunstweg» eine weitaus effizientere algebraische Methode.