

## Keplero Giovanni



1571 n. (anno della Battaglia di Lepanto) a Leonberg, Sacro Romano Impero suo **padre** faceva il mercenario ed era un beone, molte volte cambiò residenza; la **madre** nutrivava grande fiducia nell'efficacia curativa dei rimedi tradizionali a base di erbe e simili, una credenza non rara all'epoca, ma che alla fine doveva contribuire al suo imprigionamento come sospetta strega. Da piccolo contrasse il **vaio** che lo lasciò con la vista menomata per il resto della vita, ma il cervello era intatto!

### 1577 Cometa di Tycho

Studia alla scuola latina di Leonberg poi università di Tubinga (carriera ecclesiastica)

Il Prof di matematica in pubblico insegnava il sistema tolemaico, approvato dalla chiesa Luterana, e in privato quello Copernicano...

### 1594 Professore di Matematica all'università di Graz

Per guadagnare soldi e per accattivarsi la benevolenza delle persone altolocate, faceva **oroscopi**, ma era consapevole che si trattava di assolute sciocchezze e per diventando abile nell'arte di parlare in termini vaghi e di dire alla gente ciò che vuole sentire, nelle lezioni private definisce i propri clienti degli "stupidi" e descrive l'astrologia come una scienza "sciocca e vuota". Nel formulare il calendario del 1595 egli prevedeva ribellioni dei contadini in Stiria, incursioni in Austria da parte dei Turchi e un inverno molto rigido....

Come mai vi sono solo 6 pianeti?

I pianeti si muovono più lentamente quando sono lontani dal sole

I pianeti sono mantenuti in moto sulle loro orbite da una forza chiamata "vigore" emanata dal Sole (idea in parte stimolata dall'opera dell'inglese William Gilbert sul magnetismo (finora la migliore spiegazione era che i pianeti venissero sospinti dagli angeli...))

Scrisse a Galileo e a Tycho che rimase impressionato e propose a Keplero di unirsi ai suoi collaboratori

### 1600 a Praga

Assistente di Tycho per studiare il moto di Marte, compilare le "tavole rudolfine" (tabelle per predire le posizioni dei pianeti) e per dimostrare la validità del modello Tychoniano

### 1601 muore Tycho, K. è nominato suo successore e può accedere ai dati di Tycho

1602 – (2° legge delle aree)

1604-1606 - Stella Nova

1604 - scrive un libro sull'ottica "Dioptrice" e spiega come alcune imperfezioni dell'occhio fanno convergere i raggi in un punto davanti o dietro la retina e come gli occhiali possano correggere tali difetti. Dopo che Galileo ebbe utilizzato il telescopio in astronomia elaborò ulteriormente le sue idee sull'ottica per spiegare come funziona il telescopio

1605 – (1° legge orbite ellittiche) ... "**poiché la bontà divina ci ha dato in Tycho Brahe un diligentissimo osservatore e poiché i suoi dati ci indicano che nei calcoli vi è un errore di 8 minuti, dobbiamo riconoscere ed onorare con gratitudine questo favore divino... non potendo essere ignorati questi 8' hanno da soli aperto la strada al cambiamento dell'intera astronomia: su essi è costruita la maggior parte di questo lavoro**"... fu così abbandonata l'idea platonica che i moti planetari potessero essere descritti da circonferenze

1608 - Guerra dei 30 anni tra "Unione protestante" e "Lega cattolica"

1609 - "Astronomia Nova" (non fu immediatamente compreso e approvato, anche Galileo, per "FEDE" credeva che le orbite dei pianeti fossero circolari)

usa un'eclissi di luna, registrata al tempo di Erode, per dimostrare che Gesù era nato in realtà nel 5 A.C.

1618 - 3° legge  $\frac{T^2}{R^3} = k_{sole}$  nel caso di Marte:  $\frac{(1,88\text{anni})^2}{(1,52\text{UA})^3} = \frac{3,53...}{3,51...} \cong 1$

nei suoi calcoli usa i logaritmi di John Napier, detto Nepero (1614)

1627 - Pubblicazione "tavole rudolfine" (nel 1631 l'astronomo francese Pierre Gassendi le usa e osserva per primo un "transito" di Mercurio davanti al sole)

1628 - scrive un racconto di fantascienza: "Sogno della luna"

### 1630 m. a 59 anni