



GFS/ALN

Die Keplersche Fassregel

Von Jonas Heinritz

14 Notenpunkte

Inhaltsverzeichnis

Die Keplersche Fassregel



Mathe ALN 12.2

Jonas Heinritz

Inhaltsverzeichnis

1. Johannes Kepler

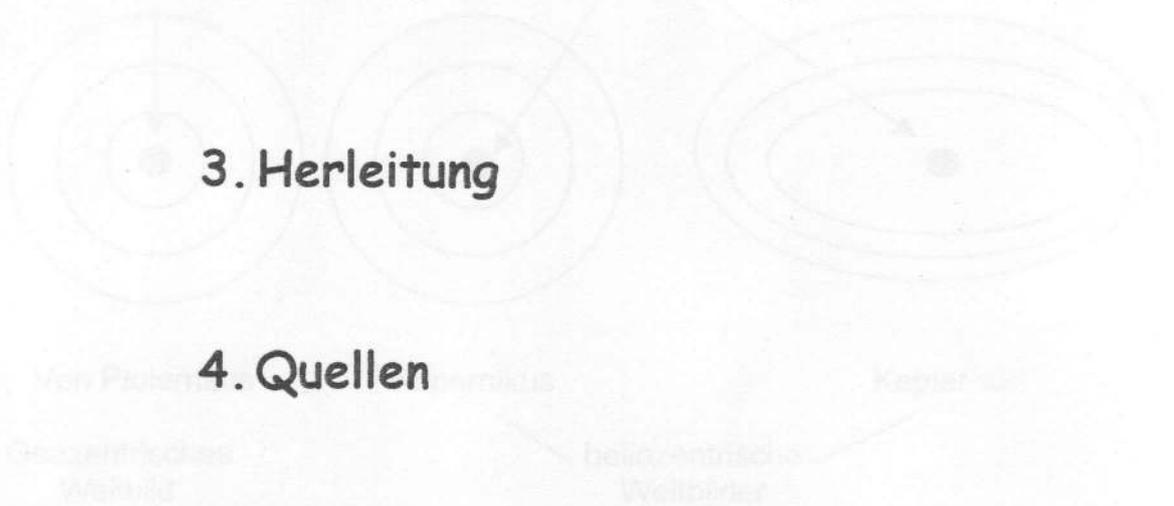
Der 1571 in Weil der Stadt (Nähe Stuttgart) geborene Johannes Kepler beginnt seine Karriere als bedeutender Wissenschaftler mit einem Theologiestudium an der Universität Tübingen, das er 1594 durch den Tod seines Vaters schon mit nur 23 Jahren abbricht. Er wird in Linz in Böhmen als Astronom und Mathematiker an der Hofkammer beschäftigt. In dieser Zeit entwickelt er die drei Keplerschen Gesetze der Planetenbewegung. 1609 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1610 wird er Professor für Mathematik an der Universität Linz. 1617 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1620 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1621 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1622 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1623 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1624 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1625 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1626 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1627 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1628 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1629 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1630 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1631 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1632 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1633 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1634 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1635 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1636 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1637 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1638 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1639 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1640 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1641 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1642 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1643 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1644 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1645 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1646 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1647 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1648 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1649 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1650 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1651 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1652 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1653 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1654 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1655 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1656 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1657 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1658 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1659 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1660 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1661 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1662 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1663 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1664 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1665 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1666 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1667 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1668 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1669 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1670 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1671 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1672 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1673 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1674 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1675 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1676 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1677 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1678 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1679 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1680 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1681 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1682 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1683 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1684 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1685 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1686 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1687 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1688 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1689 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1690 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1691 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1692 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1693 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1694 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1695 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1696 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1697 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1698 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1699 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz. 1700 wird er Professor für Astronomie an der Universität Graz.

1. Johannes Kepler

2. Die Keplersche Fassregel

3. Herleitung

4. Quellen

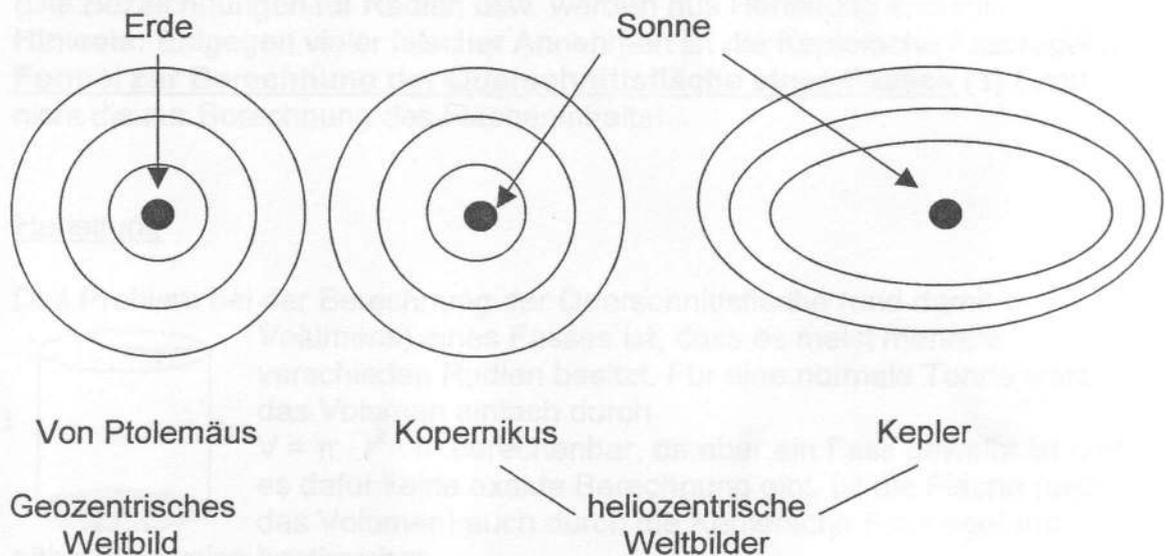


In Zusammenhang damit stellt Kepler die drei Keplerschen Gesetze auf, die die Geschwindigkeit, Laufbahn und das Verhältnis von Bahnstrecke zur Entfernung und der Umlaufzeit eines Planeten erklären (Keplersches Axiom). Außerdem veröffentlicht er mehrere Werke über Astronomie (z.B. „De Revolutionibus“), und verbindet Astronomie und Mathematik an der Universität Graz, entwickelt in der Mathematik ein System der Infinitesimalen (Vorläufer der Infinitesimalrechnung) und bleibt auch nach seinem Tod weiterhin Vorbild sowie seine Thesen und Gesetze als wichtige Stützen (und Vorläufer) der nachfolgenden Wissenschaft und Forschung gesehen.

Die Keplersche Fassregel

1. Johannes Kepler

Der 1571 in Weil der Stadt (Nähe Stuttgart) geborene Johannes Kepler beginnt seine Karriere als bedeutender Wissenschaftler mit einem Theologiestudium an der Uni Tübingen, beschäftigt sich jedoch gleichzeitig schon seit frühen Jahren mit Mathematik und Astronomie. Frühen Einfluss hat v.a. sein Lehrer Maestlin, der ihm die kopernikanische Lehre (heliocentrisches Weltbild) vermittelt, womit auch Kepler Anhänger dieser damals sehr umstrittenen Theorie wird. Mit 23 Jahren geht Kepler nach Graz, um dort erste Hypothesen über die Bewegung bzw. die Umlaufbahnen verschiedener Planeten aufzustellen. Obwohl noch sehr jung, behauptet er entgegen allen bis dato gültigen Ansichten, die Planeten bewegten sich auf Ellipsen um die Sonne, und nicht – wie bisher angenommen – auf Kreisbahnen.



Im Zusammenhang damit stellt Kepler die drei „Keplerschen Gesetze“ auf, die Geschwindigkeit, Laufbahn und das Verhältnis von durchschnittlicher Entfernung und der Umlaufzeit eines Planeten erklären / festlegen. Außerdem veröffentlicht er mehrere Werke über Astronomie (z.B. „das Weltgeheimnis“), unterrichtet Astronomie und Mathematik an der Uni in Graz, entwickelte in der Mathematik ein System der Infinitesimalen (Vorläufer der Infinitesimalrechnung) und bleibt auch nach seinem Tod weiterhin Vorbild sowie seine Thesen und Gesetze als wichtige Stützen (und Vorarbeit) der nachfolgenden Wissenschaft und Forschung dienen.