

Der „Palitzsch - Stern“

Von einem „kometenhaften Aufstieg“ spricht man, wenn etwas über Nacht aus dem scheinbaren Nichts zum strahlenden „Star“ wird - so wie unser Bauer mit dem Glück des Tüchtigen.

Alle hellen Punkte am Himmel wurden früher Sterne (Gestirne) genannt und „zum Schicksal hier auf Erden befragt“. Die „Wandelsterne“, inklusive Sonne und Mond, bewegten sich berechenbar langsamer als die „Fixsterne“, die immer die gleiche „tägliche“ Revolution mit der Fixsternsphäre machten. (siderischer Tag = ca. 23 h 56 min)

Die „Haarsterne“ (Kometen , *Kome = Haar [griech.]*) kamen und gingen, bewegten sich seltsam - und hatten mindestens einen Schweif, der manchmal als Schwert oder Rute gedeutet und als Warnung vor diesseitigen Ereignissen oder Mahnung an jenseitige Mächte interpretiert wurde.

Die Anzahl der Schweife, ihre Richtung, Länge und Dauer, sogar die Farbe waren wichtig für die genaue Auslegung.

Aristoteles (ca. 350 v. u. Z.) - die wiederentdeckte Autorität von ca. 1300 bis 1600 u. Z. in Westeuropa - sah in den Kometen (und der Milchstraße) „Reibungsprodukte“ zwischen der Mondsphäre und der angenommenen Sphäre des Feuers (oberhalb von Erde, Wasser und Luft). Aber der römische Philosoph **Seneca** überlieferte (ca. 50 u. Z.) auch die Meinung der Babylonier, dass Kometen wiederkommen können - ähnlich den Wandelsternen.

Erstaunlich „aufgeklärt“ klingt z. B. folgende Textstelle aus den „Quaestiones Naturales“ (Liber VII De Cometis 25) :

„Es wird eine Zeit kommen, wo, was jetzt verborgen ist, durch die Zeit und durch die Forschungen langer Jahrhunderte ans Licht gezogen wird. Zur Untersuchung so großer Dinge reicht ein Menschenleben nicht hin, und wenn es sich einzig mit dem Himmel beschäftigte ... Man wird demonstrieren können, in welchen Regionen die Kometen wandeln, warum sie so abgesondert von den übrigen ihren Weg nehmen, und von welcher Größe und Beschaffenheit sie sind.“

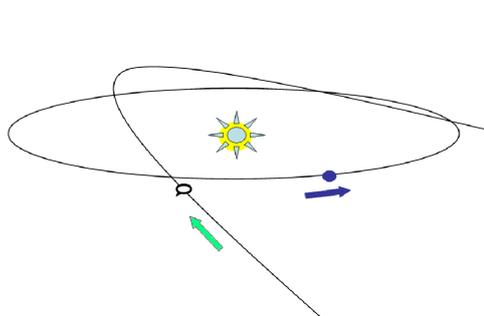
Über 1600 Jahre dauerte es, bis - „auf den Schultern“ von Nikolaus **Kopernikus** und Johannes **Kepler** - der englische Universalgelehrte Isaac **Newton** behaupten konnte, dass der Mond und ein Apfel, der vom Baum fällt, den gleichen (Natur)-Gesetzen gehorchen. Die wichtigste Aussage des neuen physikalischen Weltbildes :

Massen ziehen sich proportional zum Produkt zweier Massen und umgekehrt proportional zum Quadrat des Abstandes der beiden Massen an.

Die wiederkehrenden Kometen sollten als Hauptbeweis fungieren (vor allem gegenüber der damals beliebten **Wirbeltheorie von René Descartes**) : *„Diximus Cometis esse genus Planetarum in Orbibus valde excentricis circa Solem revolvendum.“* dt. *Wir sagen, dass die Kometen planetenartig sind, die mit sehr exzentrischer Bahn um die Sonne kreisen.* (1687 in: *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, dt. *Die mathematischen Grundlagen der Naturphilosophie*) und Newtons Royal-Society-Kollege **Edmond Halley** machte sich nun die Mühe, die überlieferten Beobachtungen auszuwerten.

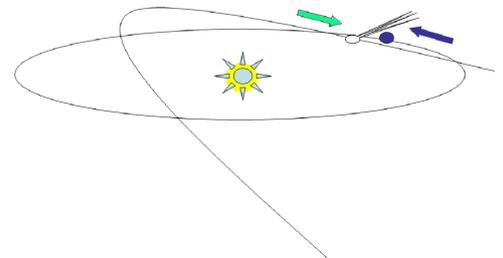
Dessen Prognose, dass der Komet von 1456, 1531, 1607 und 1682 im Jahr 1758 wiederkehren sollte, kannten (fast) alle Akademiker, aber auch der Prohliser Autodidakt **Palitzsch**, der ihn schließlich zuerst sah. Nach den Regeln der astronomischen Zunft könnte dieser „Stern“ nun eigentlich „Palitzsch“ heißen, (die NASA führt ihn als Entdecker), aber damals warteten alle auf den Halleyschen Kometen und wie wir heute wissen, sahen ihn die Chinesen und Babylonier schon vor über 2000 Jahren.

Die offizielle Bezeichnung des ersten periodischen Kometen ist **1 P / Halley** .



Stellung am 25.12.1758
als er 18 Uhr von
J.G. Palitzsch
entdeckt
wurde

Stellung am 19.05.1910
als die Erde auf ihrer Bahn
den Schweif kreuzte und
der Weltuntergang
prophezeit wurde



Die Lösung des zweiten Teils der „Seneca-Aufgabe“ - die Größe und Beschaffenheit - ist noch heute aktuell. Bei seiner Wiederkehr 1986 (der sonnennächste Stand, das Perihel, wird zur Datierung verwendet) wurde der berühmteste Komet schon 1982 wiederentdeckt und von vielen künstlichen Weltraumobjekten erwartet, wobei die europäische **Giotto**-Sonde die besten Bilder des Kerns zur Erde schickte. Heute könnten große Teleskope ihn jederzeit sehen, deswegen wird es 2061 keine Wiederentdeckung geben (*C.P. - Aussage ; Ceteris paribus = Alles Andere bleibt gleich*) .

Die Sonnenstrahlen erwärmen die schwarze Oberfläche aus Regolith (Staubschicht aus Kleinstmeteoriten) und lassen das darunterliegende Eis sublimieren (= im Vakuum direkter Übergang vom festen in den gasförmigen Zustand , ca. 3/4 H₂O, 15% CO, Rest C₂O, CH₄...) .

Geysiren ähnlich spritzen die Gase in Richtung Sonne heraus und reißen feste Bestandteile des Kometen mit.

Der unstete **Sonnenwind** (zu 99 % aus Elektronen (Beta-Strahlung)
aber z.B. auch Protonen (Wasserstoff-Ionen)
und Helium-Kerne (Alpha-Strahlung))

und der **Strahlungsdruck** (des elektromagnetischen Spektrums
von Gamma-Strahlung bis zu Mikrowellen mit einem Energie-Maximum
bei einer Wellenlänge von etwa 500 Nanometer

(= 0,5 Mikrometer = 0,0005 Millimeter = unser sichtbares Licht) lenken die Gase und die Staubteilchen aber dann von der Sonne weg und lassen den Schweif (oder die Schweife) entstehen.

Viele Bruchstücke bleiben ungefähr in der Bahn eines Kometen und wenn die Erde im Mai den Orbit von 1P / Halley kreuzt, entsteht der Sternschnuppenschauer **Eta Aquariden**, und im Oktober kommen die **Orioniden** nur scheinbar vom Orion.

