

Kommt 2018 ein Weihnachtskomet?

Im Dezember kann man den Kometen 46P/Wirtanen am Himmel beobachten, vielleicht mit freiem Auge, bestimmt mit einem Fernglas.

Was ist ein Komet?

Kometen sind riesige „verschmutzte“ Bälle aus Eis.

Sterne, wie auch unsere Sonne, entstehen aus großen Wolken aus Gas und Staub, die sich durch die eigene Schwerkraft verdichten. An den Oberflächen der winzigen Staubteilchen, die den jungen Stern in einer Scheibe umgeben, frieren die Gase aus. In Millionen von Jahren verschmelzen die mit Eis überzogenen Körner dann zu etwa wenige Kilometer großen, stark mit Staub verschmutzten, Eis- und Schneebällen. Dies sind die Kometenkerne.

Ein Teil von ihnen bildet dann später Planeten, der andere Teil umkreist den Stern weiter in gewaltigen Wolken. Auch in unserem Sonnensystem gibt es zwei solcher Bereiche mit Milliarden Kometenkernen, die Oortsche Wolke und der Kuipergürtel.

Die großen Planeten lenken manchmal Kometenkerne in das Innere des Sonnensystems. Dort werden sie erhitzt, das Eis verdampft und bildet eine bis zu 100000 km große Gashülle, die Koma. Schließlich treiben bei noch größerer Sonnennähe das Sonnenlicht und das abströmende heiße Sonnengas („Sonnenwind“) Staub und Gase aus der Koma nach hinten, von der Sonne fort. Es entsteht der bis zu 100 Millionen km lange Kometenschweif.

Manchmal fangen die großen Planeten diese Kometen ein und dann kommen sie regelmäßig alle paar Jahre in Sonnennähe, so lange bis alles Eis verdampft ist.

Der „Weihnachtskomet“ Wirtanen ist von Jupiter eingefangen worden und kreist in 5,5 Jahren um die Sonne herum, erreicht dabei immer die Jupiterbahn an seinem sonnenfernsten Bahnpunkt.

Wo und wann kann man Wirtanen sehen?

Am 12.12. erreicht er seinen sonnennächsten Punkt und am 16.12. steht er mit 12 Millionen km Abstand der Erde am nächsten.

Er wird dann mindestens so hell sein wie die Sterne des Kleinen Wagens, aber besonders intensive Gasausbrüche können in Sonnennähe immer auftreten und die Helligkeit um ein Vielfaches steigern. Besonders gut wird man ihn am 16.12. sehen, er steht dann dicht am Sternhaufen der Plejaden im Stier.

Da Kometen meistens recht lichtschwach sind, benötigt man einen dunklen Himmel zur Beobachtung. Man sollte also an den Stadtrand gehen, möglichst so, dass der Südhimmel dunkel ist. Und besonders wichtig: Der Mond darf nicht am Himmel stehen. Sein Licht überstrahlt den Kometen leicht.

Deswegen sollte zu den folgenden Zeiten nach dem Kometen Ausschau gehalten werden:

- bis zum 11.12. nach 19.00 Uhr, also nachdem der junge Mond untergegangen ist.
- am 14. bis 16.12. nach 23.00 Uhr, da der zunehmende Mond jetzt später untergeht.
- An den Weihnachtstagen bis 20/21 Uhr, bevor der abnehmende Mond aufgeht.
-

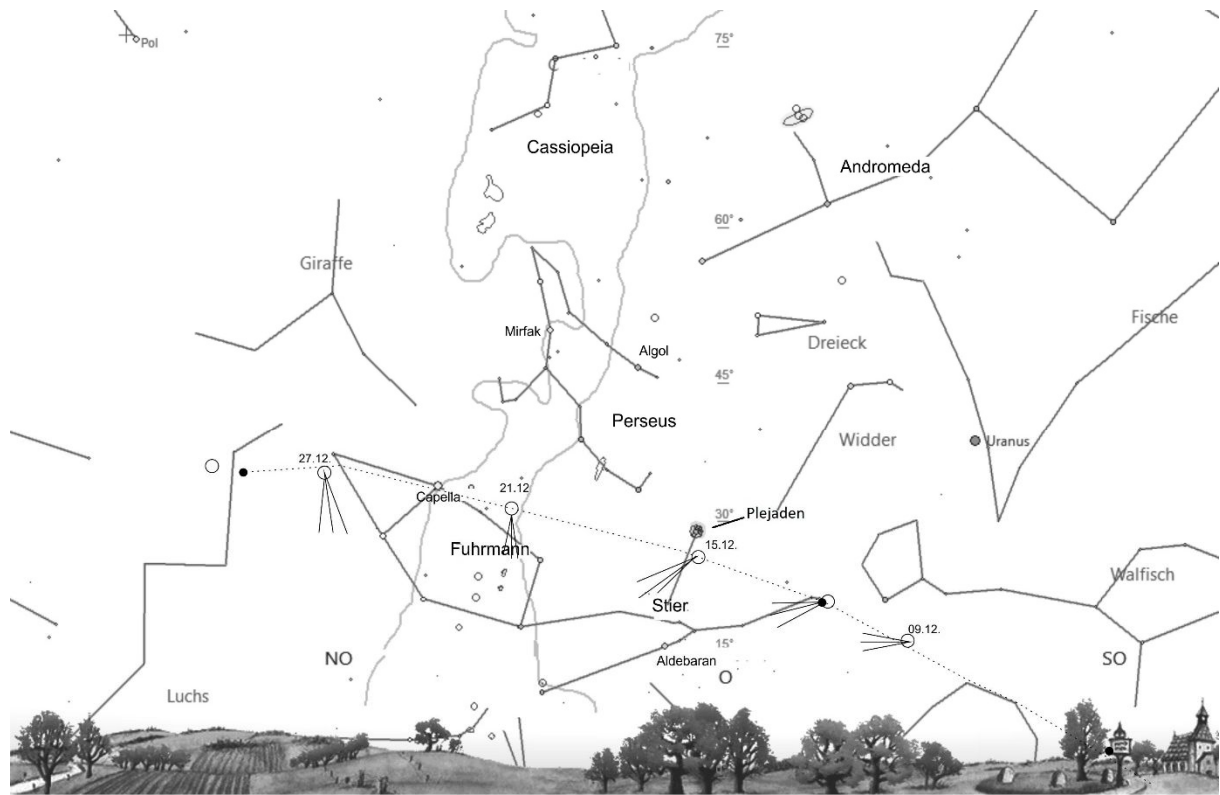
Die aktuellen Beobachtungsmöglichkeiten werden in der Astronomie-App (starsapp.sfn-kassel.de) oder im Blog www.astronomiekassel.blogspot.com täglich bekannt gegeben.

Boten des Lebens

Ein großer Teil des Kometeneises besteht aus Wassereis, in dem auch viele organische Substanzen, die sich an den Staubkörnern gebildet haben, eingefroren sind. Kometen gelten heute deshalb als Quellen für Leben, sie bringen organische Stoffe auf die jungen Planeten. Und sicher ist ein Teil des Wassers der Ozeane unserer Erde aus dem geschmolzenem Eis von Kometenkernen entstanden, die auf die Erde gestürzt sind.

Sternkarte (Bernd Holstein, AAK)

Blick Richtung Osten am 10.12. gegen 18.00 Uhr mit eingezeichneter Kometenbahn



Ort: Kassel Zeit: 18:00 Uhr Datum: 10.12.2018 Sicht: Ost Komet: 46P/ Wirtanen Quelle: B.Holstein AAK

Planeten im Dezember:

Merkur: In der Monatsmitte während der Morgendämmerung tief im SO

Venus: Hell leuchtender Morgenstern, ab 4.00 Uhr im SO sichtbar

Mars: Bis Mitternacht im SW

Jupiter: erscheint im SO in der Morgendämmerung

Saturn: In der Abenddämmerung nicht mehr beobachtbar