

Kurzanleitung zum Programm „Stellarium“

Version 0.15.1

„Stellarium“ ist ein sehr schönes Planetariumsprogramm zur Darstellung des Sternenhimmels.
Kostenloser Download von www.stellarium.org

Schaltflächen (die graphische Benutzeroberfläche) sind am linken und unteren Bildrand versteckt. Maus nach links unten, um die Schaltflächen aus dem Versteck zu locken. Die Erläuterung der Schaltflächen wird links eingeblendet, wenn man die Maus darauf hält. Alles mal ausprobieren!

Nach der Installation des Programms sollte man als erstes den Beobachtungsort im Standortfenster (Schaltfläche links oben oder F6) eingeben und als Vorgabe speichern.

Grundfunktionen:

Mit der linken Maustaste ziehen, um den Himmelsausschnitt zu verschieben.

Zoomen geht mit dem Scrollrad oder den Tasten Bild auf / Bild ab.

Ein Himmelsobjekt anklicken, um es zu markieren. Seine Daten werden links oben angezeigt.
Umfang der Daten ändern: Einstellungsfenster (F2) / Information.

Mit der Leertaste kann ein markiertes Objekt in der Mitte des Bildschirms zentriert werden. Das ist besonders nützlich, wenn man das Objekt stark heranzoomen will, oder wenn das Objekt unabhängig vom Zeitablauf im Blickfeld bleiben soll.

Markierung aufheben mit Rechtsclick.

Tastentbefehle:

Außer den Schaltflächen und den Grundfunktionen gibt es noch eine Menge Tastentbefehle. Eine vollständige Liste kann man sich im Hilfefenster (F1 oder Schaltfläche „?“ links unten) ansehen.

Zeitablauf:

Datum und Uhrzeit werden unten angezeigt. Beim Start des Programms ist die aktuelle Systemzeit eingestellt und das Programm läuft mit dem normalen Zeitablauf. Mit den Schaltflächen unter dem Datum kann der Zeitablauf angehalten und gestartet werden. Im Datum/Zeit-Fenster kann man die Zeit beliebig einstellen. (F5 oder Schaltfläche „Uhr“ am linken Rand).

Wichtige Tastentbefehle für den Zeitablauf (nur eine kleine Auswahl):

J = langsamer, K = normal, L = schneller, 7 = Stop, 8 = aktuelle Zeit

Sternbilder:

In der linken Gruppe der unteren Icon-Leiste kann man die Darstellung der Sternbilder (Linien, Namen, Bilder) aufrufen. Hier fehlen die Sternbildgrenzen. Diese sind mit Taste B anzuzeigen.

Dynamische Augenadaption:

Das Programm stellt den Anblick des Himmels möglichst natürlich dar. Dabei wird auch die Blendung durch helle Objekte simuliert. Wenn ein helles Objekt (Mond oder Jupiter) aus dem Bildfeld verschwindet, erscheinen schwächere Sterne. (Himmel- und Anzeigeoptionsfenster / Himmel / links)

Definierte Bildfelder:

Mit den Schaltflächen rechts oben kann man die Bildfelder von Teleskopen mit Okularen oder Kameras und die Ringe des Telrad-Suchers (Radius 1/4°, 1°, 2°) einblenden.

Programm beenden mit Strg Q

Ein paar Vorschläge zur Beschäftigung mit dem Programm Stellarium

Wenn du Stellarium auf deinem Rechner installiert hast, stelle zuerst deinen Beobachtungsort im Standortfenster ein. (F6 oder am linken Rand das obere Icon)

Messier-Objekte

Öffne das Suchfeld (F3 oder die Schaltfläche „Lupe“ am li. Rand) und gib M101 ein. Das Gesichtsfeld schwenkt in eine nördliche Richtung und das Objekt ist in der Mitte des Bildschirms markiert. Zoome es stark heran (Scrollrad). M101, das Objekt Nr. 101 im Messier-Katalog, ist eine schöne Galaxie.

M101 im Sternbild Großer Bär ist von Deutschland aus gesehen zirkumpolar, d. h. das Objekt steht immer über dem Horizont. Bei anderen Objekten kann es vorkommen, dass man als Ergebnis der Suchfunktion grünen Rasen zu sehen bekommt, d. h. das Objekt ist zur Zeit unter dem Horizont. Dann versuche ein anderes Datum oder eine andere Uhrzeit.

Weitere Interessante Objekte, im Suchfeld suchen und heranzoomen (Monate für Abend-Sichtbarkeit):

M13, ein Kugelsternhaufen im Herkules: (März – Okt.). Hier stehen rund eine Million Sterne in einer kugelförmigen Anordnung nah beieinander. Er gehört zum Halo unserer Milchstraße. Stellarium zeigt ein Foto des Objektes und einige einzelne Sterne. Die einzelnen Sterne können aber den Blick auf das Foto stören. Du kannst die Darstellung der Sterne jetzt mal mit der S-Taste ausschalten.

Zoome etwas zurück. Schalte die Sterne mit der S-Taste wieder ein und schalte die Verbindungslinien der Sternbilder mit der C-Taste ein. Sieh dir die Umgebung von M13 an. In der Mitte des Sternbilds Herkules gibt es 4 Sterne, die zusammen ein Trapez bilden, das so aussieht wie die Seitenansicht eines Bechers. M13 steht an der rechten Seite des Bechers, etwa bei 1/3 der Höhe von oben. Wenn man sich das Bild einprägt, kann man M13 auch ohne Suchfunktion finden. Man kann ihn schon mit einem Feldstecher draußen am Himmel aufspüren, ein kleines, unscharfes Fleckchen.

M57, der Ringnebel im Sternbild Leier: (April – Nov.) Ein alter Stern, der in der Mitte des Nebels noch zu erkennen ist, hat seine äußersten Schichten abgestoßen.

M1, der Krebsnebel im Stier: (Okt. - April) An dieser Stelle ist ein massereicher Stern durch eine Supernovaexplosion völlig zerfetzt worden.

Bei den **Planeten** kann man nicht allgemein angeben, in welchem Monat sie gut zu sehen sind. Das ändert sich von Jahr zu Jahr. Zoome zurück auf ein weites Feld in südlicher Richtung. Schalte mit der Komma-Taste die Ekliptik ein. Planeten stehen immer in der Nähe der Ekliptik. Wenn du keinen Planeten-Namen siehst, ändere das Datum (Monat) oder die Uhrzeit. Klicke einen Planeten an, um ihn zu markieren. Bringe ihn mit der Leertaste in die Mitte des Bildschirms und zoome ihn stark heran.

Jupiter hat über 70 Monde. Die 4 größten, Io, Europa, Ganymed und Callisto, wurden schon von Galilei mit seinem ersten Teleskop entdeckt. Sie stehen immer fast wie auf einer geraden Linie aufgereiht. Ändere das Datum tageweise, um zu sehen, wie sie sich um Jupiter bewegen.

Saturn mit seinen Ringen und ebenfalls vielen Monden gilt als schönster Planet.

Die Venus (als „Morgenstern“ in der Morgendämmerung oder „Abendstern“ in der Abenddämmerung) hat Phasen wie der Mond: fast voll, halb, Sichel. („Voll“ und „Neu“ wird sie von der Sonne überstrahlt.)

Manchmal werden auch **Satelliten** angezeigt als Lichtpunkte, die sich langsam bewegen. Wenn du sie anklickst, kannst du erfahren, um was es sich handelt. (Evtl. die Zeit stoppen mit der Taste „7“)

Viel Spaß!