



## STELLARIUM SOFTWARE

Starten des Programms „Stellarium“:

### Windows:

Beim Installieren wird ein Icon „Stellarium“ unter „Start“, „Programme“ hinzugefügt. Dieses Icon auswählen und mit einem Mausklick starten.

### Mac:

Das Programm mit einem Doppelklick auf das Icon „Stellarium“ starten.

### Konfiguration und erste Schritte:

Die Positionen der Sterne und Planeten am Himmel sind abhängig von der Beobachtungsposition und von Datum und Uhrzeit. Wenn Sie das Programm „Stellarium“ zum ersten Mal starten, werden Standardeinstellungen benutzt. Diese könnten z.B. als Standort die Stadt Paris sein und als Datum und Uhrzeit das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit Ihres Computers sein. Die Blickrichtung ist auf Süden ausgerichtet.

Mit den Richtungstasten auf der Tastatur können Sie die Blickrichtung nach links oder rechts, oben oder unten verändern. Um die Blickrichtung mit dem Mauszeiger zu verändern, drücken und halten Sie die linke Maustaste gedrückt und bewegen Sie den Mauszeiger in die gewünschte Richtung. Möchten Sie den Bildausschnitt vergrößern oder verkleinern, betätigen Sie die Tasten „Bild oben“ oder „Bild unten“, oder drehen Sie am Mousrad. Mit der Betätigung der Taste „\“ gelangen Sie zum normalen Bildausschnitt zurück.

Wenn Sie ein Objekt am Himmel auswählen möchten, bewegen Sie den Mauszeiger auf das Objekt und klicken Sie mit der linken Maustaste. Ihre Auswahl können Sie durch klicken mit der rechten Maustaste aufheben. Durch Betätigung der Leertaste wird Ihr ausgewähltes Objekt in der Mitte des Programmfensters zentriert. Die Taste „/“ vergrößert die die Ansicht Ihres ausgewählten Objektes.



Um das Bedienen des Programms zu erleichtern, stellen Sie zuerst die Menüsprache ein. Stellen Sie Ihre Sprache ein: Betätigen Sie die Funktionstaste „F2“ oder klicken Sie mit dem Mauszeiger im linken Menüfeld das Symbol Einstellfenster an. Es erscheint das Fenster „Konfiguration“. In der Kartei „Allgemein“ können Sie Ihre Sprache auswählen.

Damit das Programm Stellarium Ihnen die richtige Position der Sterne und Planeten anzeigen kann, sind einige Einstellungen vorzunehmen. Das Programm „Stellarium“ zeigt Ihnen die Position der Sterne und Planeten an Ihrem ausgewählten Standort an.

Stellen Sie Ihren Standort ein:



Betätigen Sie die Funktionstaste „F6“ oder klicken Sie mit dem Mauszeiger im linken Menüfeld das Symbol Standortfenster an. Es erscheint das Fenster „Standort“. Im Eingabefeld, unten rechts neben der Weltkarte, können Sie den Städtenamen Ihres Standortes oder einen Städtenamen in näherer Umgebung Ihres Standortes eingeben. Beginnen Sie mit der Eingabe des Städtenamens. Das Programm sucht nach Städten mit den eingegebenen Buchstabenkombinationen. Je mehr Buchstaben Sie in das Eingabefeld eingeben, desto genauer wird die Auswahl. Sollte der Städtenamen Ihres Standortes nicht in der Liste erscheinen, suchen Sie nach einem Städtenamen in der näheren Umgebung Ihres Standortes. Bestätigen Sie die Auswahl Ihres Standortes in dem Sie mit der Maus den Städtenamen anklicken. Wenn Sie Ihren ausgewählten Standort beim nächsten Programmstart wieder verwenden möchten, bewegen den Mauszeiger auf die Schaltfläche „Als Vorgabe verwenden“ und klicken Sie mit der linken Maustaste.



Als Datum und Uhrzeit wird das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit Ihres Computers verwendet. Möchten Sie die Einstellung ändern, betätigen Sie die Funktionstaste „F5“ oder klicken Sie mit dem Mauszeiger im linken Menüfeld das Symbol „Datum/Zeit-Fenster“ an. Es erscheint das Fenster „Datum und Uhrzeit“. Zum verändern der Werte können Sie die Abwärts und Aufwärts Pfeile mit dem Mauszeiger anklicken. Wenn Sie zu aktuellem Datum und Uhrzeit zurückkehren möchten, verlassen Sie das „Datum/Zeit-Fenster“ indem Sie das Fenster schließen und betätigen anschließend die Taste „8“. Möchten Sie die Zeit schneller vorwärts oder rückwärts ablaufen lassen, betätigen Sie die Tasten „l“ oder „j“. Durch Betätigung der Taste „k“ läuft die Zeit wieder mit normaler Geschwindigkeit. Wird die Taste „k“ bei normaler Geschwindigkeit betätigt, stoppt die Zeit (Pause). Durch eine weitere Betätigung der Taste „k“ läuft die Zeit wieder mit normaler Geschwindigkeit weiter. Wenn Sie zu aktuellem Datum und Uhrzeit zurückkehren möchten, betätigen Sie anschließend die Taste „8“.



## Menüpunkte

### Menü links:



#### Standortfenster [F6]

Sie haben mehrere Möglichkeiten Ihren Standort einzugeben:

- Durch einen Klick mit der linken Maustaste in die Weltkarte.
- Durch Eingabe des Städtenamens.
- Durch direkte Auswahl des Städtenamens aus der Liste der Städtenamen
- Durch Eingabe von Breitengrad, Längengrad, Höhe und Name der Stadt.
- Mit der Funktion „Zur Liste hinzufügen“ oder „Löschen“ können Sie Ihren Standort zu der Liste der Städtenamen hinzufügen oder löschen.

Alternativ zu einem Standort auf der Erde können Sie sich auch einen Standort aus der Liste der Planeten auswählen. Wird die Funktion „Als Vorgabe verwenden“ aktiviert, verwendet „Stellarium“ Ihre Eingaben bei jedem Programmstart.



#### Datum/Zeitfenster [F5]

Hier können Sie Datum und Zeit Ihrer Beobachtung eingeben.



#### Himmels und Anzeigoptionsfenster [F4]

##### Himmel:

Anzeigooptionen für Sterne, Planeten, Satelliten und Atmosphäre.

##### Markierung:

Koordinatennetze und Hilfslinien für Sternbilder, Perspektive der Projektion.

##### Landschaft:

Auswahl der Landschaftsbilder für den Beobachtungsstandpunkt.

##### Sternsage:

Auswahl der Sternsage und die damit verbundenen Sternbilder.



#### Suchfeld [F3]

Eingabe der Namen von Planeten, Sternen, Nebel, Satelliten. Der Name wird vom Programm automatisch ergänzt. Mit der Taste „Tabulator“ kann zwischen den Suchergebnissen ausgewählt und mit der Taste „Eingabe“ bestätigt werden.



#### Einstellfenster [F2]

##### Allgemein:

Einstellungen zur Programmsprache, Informationen über das angewählte Objekt und Standardeinstellung.

##### Navigation:

Einstelloptionen für Programmsteuerung mit der Tastatur und Maus, Datum und Uhrzeit beim Programmstart.

##### Werkzeuge:

Einstelloptionen für Planetariumseinstellungen und Bildschirmfotos, hinzufügen von Sternkatalogen.

##### Skripte:

Auswahl und Ausführung von Skripten.

##### Erweiterungen:

Hinzufügen und Konfigurieren von Funktionen



#### Hilfe-Fenster [F1]



## Menü unten:



Sternbildhilfslinien **[c]**

Ein- Ausschalten der Sternbildhilfslinien.



Zwischen äquatorialer und azimuthaler Montierung umschalten **[Strg+m]**

Umschalten zwischen äquatorialer und azimuthaler Montierung.



Sternbildbeschriftung **[v]**

Ein- Ausschalten der Sternbildbeschriftung.



Ausgewähltes Objekt zentrieren **[Leertaste]**

Zentriert das ausgewählte Objekt in der Mitte des Bildschirms.



Sternbildfiguren **[r]**

Bildhafte Darstellung der Sternbildfiguren.



Nachtmodus

Umschalten zwischen Nachtmodus oder Tagmodus.



Äquatoriales Koordinatennetz **[e]**

Ein- Ausschalten des Äquatorialen Koordinatennetzes.



Vollbildmodus **[F11]**

Umschalten zwischen Vollbild und Fenster.



Azimutales Netz **[z]**

Ein- Ausschalten des Azimutalen Netzes.



Satelliten Hints **[Strg+z]**

Ein-Ausblenden der Satelliten.



Boden **[g]**

Ein- Ausschalten der Ansicht des Bodens der Landschaft.



Zeitlauf verlangsamen **[j]**

Verlangsamt den Zeitverlauf, bzw. kehrt den Zeitverlauf um.



Himmelsrichtungen **[q]**

Ein- Ausschalten der Beschriftung der Himmelsrichtungen.



Normaler Zeitverlauf **[k]**

Kehrt zum normalen Zeitverlauf zurück, bzw. hält den Zeitverlauf an.



Atmosphäre **[a]**

Ein- Ausschalten der Ansicht der Atmosphäre.



Aktuelle Zeit verwenden **[8]**

Das Programm verwendet das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit des PCs.



Nebel **[n]**

Ein- Ausschalten der Nebelbeschriftung.



Zeitlauf beschleunigen **[l]**

Beschleunigt den Zeitverlauf, bzw. kehrt den Zeitverlauf um.



Planetenbeschriftung **[p]**

Ein- Ausschalten der Planetenbeschriftung.

## Tasten

Datum und Uhrzeit:	
Strg + -	Subtrahiere 1 Sonnenstunde
Strg + =	Addiere 1 Sonnenstunde
-	Subtrahiere 1 Sonnentag
=	Addiere 1 Sonnentag
[	Subtrahiere 1 Sonnenwoche
]	Addiere 1 Sonnenwoche
Alt + =	Addiere 1 Sternenstunde
Alt + -	Subtrahiere 1 Sternentag
Alt + [	Subtrahiere 1 Sternenwoche
Alt + ]	Addiere 1 Sternenwoche
7	Zeit anhalten
8	Aktuelle Zeit verwenden
j	Zeitablauf verlangsamen
k	Normaler Zeitablauf
l	Zeitablauf beschleunigen
J	Reduziert geringfügig Zeit-Geschwindigkeit
L	Erhöht geringfügig Zeit-Geschwindigkeit

Anzeigeeinstellungen:	
.	Äquatorlinie
,	Ekliptiklinie
;	Meridian
a	Atmosphäre
b	Sternbildgrenzen
c	Sternbildhilfslinien
e	Äquatoriales Koordinatennetz
f	Dunst
g	Boden
n	Nebel
p	Planetenbeschriftungen
q	Himmelsrichtungen
r	Sternbildfiguren
s	Sterne
v	Sternbildbeschriftungen
z	Azimutales Netz
F11	Vollbildmodus
Strg +H	Horizontal spiegeln
Strg +V	Vertikal spiegeln

Bewegung und Auswahl:	
/	Ausgewähltes Objekt vergrößern
T	Objekt verfolgen
\	Herauszoomen
Leertaste	Auf ausgewähltes Objekt zentrieren
Strg +g	Setze ausgewählten Planeten als Ausgangsplaneten
Linksklick	Objekt auswählen
Rechtsklick	Auswahl aufheben
Bild aufwärts	Vergrößern

Bild abwärts	Verkleinern
Strg + Pfeil aufwärts/abwärts	Vergrößern / Verkleinern
Pfeiltasten & Ziehen mit der linken Maustaste	Rundumblick über den Himmel

Plugin Key Bindings:	
Strg +z	Satelliten anzeigen
Z	Satellitennamen anzeigen
Strg +Z	Satelliten Konfiguration

Teleskopsteuerung:	
Strg +0	Fahre Teleskop #0 zum angewählten Objekt
Strg +1	Fahre Teleskop #1 zum angewählten Objekt
Strg +2	Fahre Teleskop #2 zum angewählten Objekt
Strg +3	Fahre Teleskop #3 zum angewählten Objekt
Strg +4	Fahre Teleskop #4 zum angewählten Objekt
Strg +5	Fahre Teleskop #5 zum angewählten Objekt
Strg +6	Fahre Teleskop #6 zum angewählten Objekt
Strg +7	Fahre Teleskop #7 zum angewählten Objekt
Strg +8	Fahre Teleskop #8 zum angewählten Objekt
Strg +9	Fahre Teleskop #9 zum angewählten Objekt

Wenn ein Skript gerade läuft:	
J	Verlangsame die Skript-Ausführungsgeschwindigkeit
K	Setze die normale Skript-Ausführungsgeschwindigkeit
L	Beschleunige die Skript-Ausführungsgeschwindigkeit

Fenster:	
F1	Hilfe-Fenster
F2	Einstellungsfenster
F3, Strg +f	Suchfeld
F4	Himmel- und Anzeigeeptionsfenster
F5	Datum/Zeit-Fenster
F6	Standortfenster
F12	Skript Konsolen-Fenster

Verschiedenes:	
Strg +m	Zwischen äquatorialer und azimutaler Montierung umschalten
Strg +q	Beenden
Strg +s	Screenshot speichern
Strg +t	Menü einblenden

Debug:	
Strg +r	Reload style