

WinFunktion Astronomie 9.0

Martin Schönhacker

Zuerst fällt an diesem Produkt das ausgezeichnete gelungene Handbuch auf. Es bietet ausführliche Informationen in verständlicher Form, ohne zu sehr zu vereinfachen, und wird zudem noch in Papierform und elektronisch (als PDF-Datei) mitgeliefert.

Nach der komplikationslosen Installation — einziges kleines Ärgernis dabei ist, daß man die Pfade für CD-Laufwerk und Programmverzeichnis als Text eintippen muß und nicht wie üblich auswählen kann — findet man die Festplatte um knapp 4 MB weiter gefüllt. Die (schönen!) Bilder diverser Himmelsobjekte bleiben auf der CD, die man erforderlichenfalls einlegen muß. Der größte Teil des Programms funktioniert aber auch ohne CD.

Eine Aufzählung aller Möglichkeiten des Programms würde diesen Rahmen bei weitem sprengen, also seien nur einige Highlights erwähnt. Zum Beispiel das Lexikon, in dem sich zu unzähligen astronomischen Begriffen Informationen und teilweise auch Programmteile finden.

Wer nach der Osterformel von Gauß sucht, wird ebensowenig enttäuscht wie ein Fan von Mondfinsternissen, der auf einer eigenen Seite einfach nur den gewünschten Zeitraum einzugeben braucht und sofort eine Liste aller zu erwartenden partiellen und totalen Mondfinsternisse erhält, und zwar komplett mit dem minutengenauen Zeitpunkt des Eintritts in den Halb- bzw. Kernschatten.

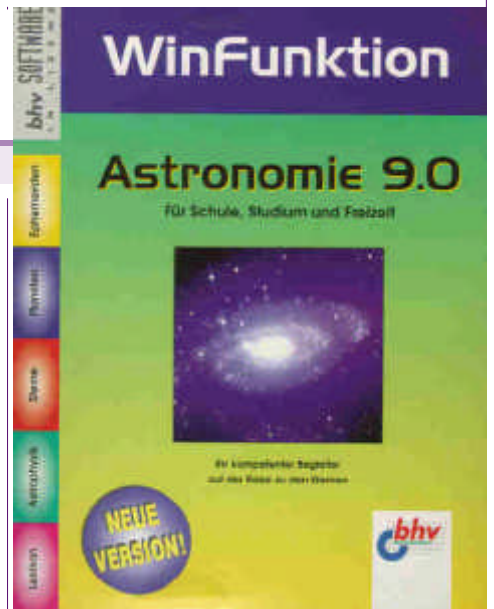
Eine Datenbank enthält den vollständigen *New General Catalog* (NGC) der Galaxien, Nebel und Sternhaufen mit Daten zu 7.840 astronomischen Objekten, und in einer weiteren finden sich mehr als 1.700 Sterne, denen man auch selbst weitere hinzufügen kann. Ebenfalls erweiterbar ist das Ortslexikon, das man um seinen eigenen Heimatort ergänzen und sich dadurch das Programm ganz präzise anpassen kann.

Viele Programmteile eignen sich sehr gut zur Vorbereitung oder Auswertung eigener Beobachtungen, zum Beispiel die Ephemeridentabellen oder die selbstverständlich eingebaute drehbare Sternkarte. Auch Funktionen, die man aus dem Planetarium kennt, sind sehr schön nachgebildet, wie etwa die Animation des Laufes von Mond und Planeten bei festgehaltenem Sternenhimmel.

Andere Teile des Programms sind zur eigenen Weiterbildung, aber auch zur Verwendung im Unterricht geeignet. Man kann die Keplerschen Gesetze oder die Bewegung der vier großen Jupitermonde Io, Europa, Ganymed und Kallisto in schönen Animationen sehen — ein nettes Detail ist hier die spiegelverkehrte Darstellung der Jupitermonde, die damit dem Bild in einem Teleskop entspricht —, ebenso wie eine Erklärung für die scheinbaren "Schleifen" in den von der Erde aus sichtbaren Bahnen der Planeten und vieles mehr.

Ein Programmteil über Sternbilder hat 88 Stück im Repertoire, deren Darstellung nicht nur wie üblich mit oder ohne Hilfslinien und Texte, sondern auch mit verschiedenen Grenzhelligkeiten erfolgen kann. Dadurch ist zu erkennen, welche Details man eventuell nur noch mit optischen Geräten zu Gesicht bekommt.

Auch Spezialthemen sind vertreten, zum Beispiel die Berechnung der bei einem relativistischen Flug auftretenden Zeitdilatation, die Auswertung von Bahnparametern, und sogar eine Simulation eines Mehrkörpersystems, die mit Sonne und Erde initialisiert ist, aber bis zu zehn Körper verkraftet. (Tip: Was ein Körper mit der doppelten Masse der Sonne anrichten könnte, der sich in einer Entfernung von nur 2 AE von dieser mit 10 km/s bewegt, ist recht lehrreich. Die Erde hätte keinen leichten Stand, aber bald eine hohe Geschwindigkeit ...) Auch die Simulation anderer Planetensysteme fehlt nicht, und es



bhv Verlags GmbH; ISBN 3-8287-7503-9; CD-ROM (ca. 40 MB); öS 379,—

ist hochinteressant, unter welchen Bedingungen sich (theoretisch) Leben entwickeln und behaupten kann.

Alles in allem ist das vorliegende Programm eine echte Fundgrube vielfältiger Schätze für den Hobbyastronomen, aber auch für den Unterricht. Ob man das Sonnensystem auf einer Abbildung im Buch oder als Animation am Bildschirm erlebt, macht ja doch einen großen Unterschied. Ein Kompliment an den Autor — ja, es ist nur einer! — Steffen Polster, der mit viel Sorgfalt ein bemerkenswert umfassendes und erfreuliches Werk geschaffen hat.

