

# TheSkyX Professional Edition

## Kein strahlender Stern am Softwarehimmel

*Die kostbaren Stunden unter einem klaren Sternhimmel wollen optimal genutzt sein, deshalb schätzen Amateurastronomen Planetariumsprogramme als hilfreiches Werkzeug zur Beobachtungsplanung. Die Software »TheSky« des US-amerikanischen Anbieters Bisque ist seit rund drei Jahrzehnten am Markt erhältlich. Doch ihre aktuelle Version »TheSkyX Professional Edition« hinterließ in der Praxis gemischte Eindrücke.*

**Von Stefan Seip**

**L**ängst sind Planetariumsprogramme zu einem wertvollen Hilfsmittel für jeden Amateurastronomen geworden. Sie dienen zur präzisen Planung visueller und fotografischer Himmelsbeobachtungen am Computer und lassen hinsichtlich der damit möglichen Funktionen jede drehbare Sternkarte weit hinter sich. Die US-amerikanische Firma Software Bisque schickt mit »TheSkyX Professional Edition« eine neue Version ihres Programms »TheSky« an den Start. Diese Software ist bereits seit 27 Jahren erhältlich und erfuhr im Lauf dieser Zeit etliche Verbesserungen.

Wie in der Softwarebranche üblich, wurden entscheidende Weiterentwicklungen mit einer um Eins erhöhten Versionsnummer geadelt: Auf »TheSky Version 5« folgte beispielsweise »TheSky6«. Das war noch nachvollziehbar. Warum jedoch die darauf folgende Version nun »TheSkyX« genannt wird und somit die Versionsnummern sieben bis neun großzügig übersprungen werden, bleibt das Geheimnis des Herstellers. Tatsächlich meldet das Programm auf Nachfrage mit dem Befehl »Help/About TheSkyX« seine Versionsnummer, beginnend mit »10«. Vielleicht soll sie Rückschlüsse auf das Er-

scheinungsjahr zulassen, was zumindest für die »Professional«-Edition zuträfe. Das wäre zu begrüßen, es wird sich aber erst mit dem Sprung zur nächsten Version herausstellen.

### Hürden für europäische Anwender

Wer die Software erwerben und nutzen möchte, muss zunächst ein paar Kröten schlucken, beispielsweise hinsichtlich der Sprache: »TheSkyX Professional Edition« ist nur in englischer Sprache verfügbar, andere Sprachversionen werden nicht einmal in Aussicht gestellt. Wer dies nicht als Hindernis betrachtet, wird zumindest über die neue Lizenzpolitik des Anbieters

dass selbst der Zugriff auf so genannte »Bug-Fixes« Geld kosten soll, handelt es sich dabei doch nur um die Beseitigung ursprünglicher Programmierfehler.

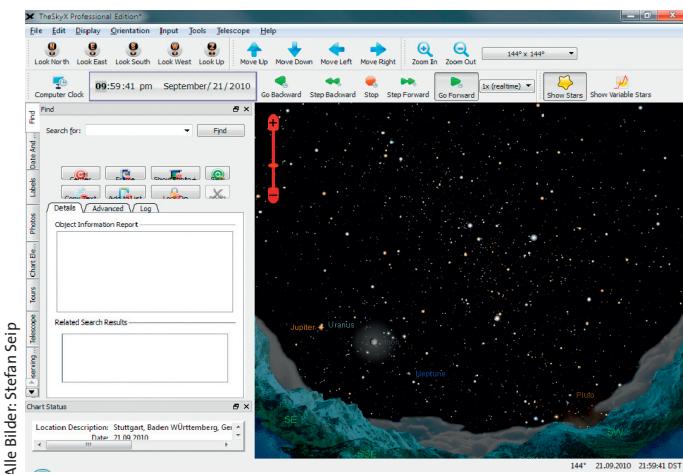
Immerhin wird der Betrag nicht automatisch fällig oder gar abgebucht, sondern erst nach ausdrücklicher Zustimmung durch den Lizenznehmer in Rechnung gestellt. Diese Eigenart der Nutzungsgebühren widerstrebt nicht nur europäischen Kunden, sondern verleidet auch Händlern die Freude am Geschäft. Die in Deutschland bekannten Händler früherer Versionen von »TheSky« zumindest winkten bei meiner Nachfrage nach »TheSkyX Professional Edition« dankend ab. So bleibt nur der Weg über den Direkt-

### Angenehm ist die sehr gefällige grafische Darstellung des Sternenhimmels durch TheSkyX.

Software Bisque staunen, denn dieser verlangt nicht nur einen einmaligen Kaufpreis, sondern darüber hinaus ab dem zweiten Jahr eine jährliche Gebühr in Höhe von 75 US-Dollar, die zum Bezug fehlerbereinigter Versionen und von Upgrades berechtigt. Zwar ist diese Gebühr optional, dennoch ist es außergewöhnlich,

kauf in den Vereinigten Staaten, der eine Bezahlung mit einer Kreditkarte voraussetzt.

Viele Dollars lassen sich sparen, wenn die Software nicht als Box bestellt und versandt, sondern das Produkt von der Website des Anbieters heruntergeladen wird. Allerdings erfordert diese Variante



Gewöhnungsbedürftig ist bei TheSkyX Professional Edition die relativ kleine Visualisierung des Sternenhimmels, die das Programm mit seinen Standardeinstellungen erzeugt. Die Bedienelemente beanspruchen beinahe ebenso viel Platz wie der berechnete Himmelsausschnitt.

einen schnellen Internetzugang und etwas Geduld bis die Installation beginnen kann, denn die Datei ist immerhin 1,5 Gigabyte groß. Schön ist, dass sie sofort nach der Kaufentscheidung und nach der Übermittlung der Kreditkartendaten zur Verfügung steht. Die Installation verlief auf meinem Rechner mit dem Betriebssystem »Windows 7 Professional 64 bit« absolut problemlos. Obwohl TheSkyX Professional Edition eine 32-Bit-Applikation ist, überrascht dies bei einer erst kürzlich erschienenen Anwendung nicht wirklich.

Im Downloadbereich fiel mir zudem ein bereits erschienenes Update auf. Weitere 75 Megabyte müssen zu seiner Installation heruntergeladen und installiert werden. Bei der Installation des Updates fällt unangenehm auf, dass der entsprechende Ordner von TheSkyX Professional Edition nicht automatisch gefunden wird, so dass der Anwender dem Installationsprogramm den Weg dorthin erst aufzeigen muss. Generell ist das Prozedere, sich ausführbare Update-Programmpakete selbst besorgen und installieren zu müssen, nicht mehr zeitgemäß. Ein Aktualisierungsbefehl im Menü des Programms oder gar eine automatische Update-Routine gehören längst zum Standard in einer Zeit, wo die meisten Rechner ohnehin über eine permanente Verbindung zum Internet verfügen.

## Licht und Schatten

Nach dem ersten Start von TheSkyX Professional Edition wird deutlich, dass die vom Hersteller angegebene minimale Bildschirmauflösung von  $1024 \times 600$  Pixeln stark untertrieben ist: Der Bildschirm ist voll gepflastert mit der Titelleiste, einer Menüzeile, zwei Button-Leisten, deren riesige Knöpfe zusätzlich beschriftet sind (siehe Bild oben). Hinzu kommen eine Palet-

tenspalte und eine Statuszeile, so dass für die Darstellung des Himmels eine relativ kleine Fläche übrig bleibt. Selbst bei  $1024 \times 768$  Pixeln, einer bei tragbaren Computern durchaus noch gängigen Größenordnung, weisen manche Bedienungselemente sogar Darstellungsfehler auf. Steht keine höhere Auflösung zur Verfügung, so ist eine weitreichende Veränderung der Programmoberfläche unumgänglich, wobei der Nutzer auf etliche Bedienungselemente verzichten muss.

Die bessere Lösung wäre freilich eine adäquat hohe Bildschirmauflösung, deren untere Grenze ich bei  $1280 \times 1024$  Bildpunkten ansiedeln möchte. Richtig Freude macht die neue Oberfläche erst bei einem noch höheren Pixelangebot, beispielsweise mit  $1920 \times 1200$  Pixeln. Selbst unter diesen Bedingungen verspürte ich den Wunsch, den Platz für das Kartenfenster zu maximieren. So sind Buttonleisten mit Knöpfen für den Schnellzugriff auf häufig benötigte Funktionen zwar eine schöne Sache, sie verschwenden allerdings viel Platz auf dem Bildschirm, wenn sie so groß geraten wie in TheSkyX Professional Edition und wenn zusätzlich noch ein Text unter jedem Knopf erscheint. Das Um-schalten auf einen Vollbildmodus mit der Tastenkombination »Strg+F8« (Verlassen mit »Esc«) kann mich kaum darüber hinwegtrösten.

Ich versuchte das Naheliegende, indem ich auf einer Menüleiste die rechte Maustaste betätigte: Fehlanzeige, im erscheinenden Kontextmenü lassen sich nur die elf verschiedenen Button-Leisten sowie weitere elf Paletten anzeigen oder die Anzeige unterdrücken. Die Konfiguration der Button-Leisten gelang mir erst, nachdem ich den umständlichen Weg über das Menü »Tools/Preferences.../Toolbars« gefunden hatte.

Noch komplizierter wird es, wenn die Knöpfe umsortiert, hinzugefügt oder gelöscht werden sollen. Dann führt der Knopf »Customize...« in einen neuen Dialog, in dem der Benutzer Wünsche umsetzen kann – allerdings mit Methoden, die an die 1980er Jahre erinnern. Von einer aktuellen Software erwarte ich hier deutlich mehr.

Im nächsten Schritt stellte ich den Beobachtungsort Stuttgart ein, was sehr einfach gelingt: Aus einer Datenbank kann der Nutzer viele Städte auf der ganzen Erde auswählen oder auf einer Weltkarte lokalisieren, die sich vergrößern lässt. Selbstverständlich ist auch die Eingabe eines beliebigen Breiten- und Längengrads möglich. Häufig verwendete Orte lassen sich einer Rubrik »My Custom Locations« übersichtlich ablegen.

## Der Sternenhimmel auf dem Bildschirm

Nun richtete ich mein Augenmerk auf die Himmelkarte. Nach einem Klick auf den Knopf »Computer Clock« wird das Datum und die Uhrzeit des Rechners verwendet, und die Software zeigt prompt den aktuellen Sternenhimmel über Stuttgart an. Etwas erstaunt nehme ich das Bergpanorama zur Kenntnis, das nicht so recht mit den realen Gegebenheiten übereinstimmen will, eher schon die Wolken und die Himmelsaufhellung, die sich über dem Horizont abzeichnen. Angenehm ist die sehr gefällige, nahezu fotorealistische Darstellung des Sternenhimmels durch TheSkyX Professional Edition. Nur die sichtbaren Planeten und der Mond, der im Übrigen von einem Lichthalo umgeben ist, sind namentlich gekennzeichnet und stören diesen Eindruck (siehe Bild oben).

Während ich mir noch wünsche, dass sich über Stuttgart tatsächlich ein so schöner Sternenhimmel präsentiert, überlege

ich mir bereits, wie diese zwar hübsche, aber wenig praktikable Ansicht verändert werden müsste, um mir bei meinen astronomischen Beobachtungen zu helfen. Spontan fallen mir eine Menge Dinge ein, etwa das Ausblenden der »Landschaft« und der Wolken, das Einzeichnen der Sternbildlinien und -grenzen, die Einblendung wichtiger Hilfslinien, beispielsweise des Meridians, der Ekliptik und des äquatorialen Koordinatennetzes sowie die Beschriftung markanter Gestirne wie helle Sterne und Messierobjekte. Glücklicherweise muss der Nutzer diese Modifikationen nur einmal durchführen, denn sie werden gespeichert und beim nächsten Programmaufruf berücksichtigt. Doch vor diesem Erfolg gibt es eine Menge zu tun.

Im Menü »Display« finde ich den Eintrag »Horizon & Atmosphere Options«, in dem sich etliche Einstellungen verändern lassen, bis alle irdischen Einflüsse ausgeblendet werden. Das Display-Menü enthält ebenfalls den Befehl »Constellation & Asterism Options«. Dort gibt es sogar verschiedene Funktionen, die unterschiedliche Sternbild-Verbindungslien erzeugen. Zwar war ich mit keiner der gebotenen Möglichkeiten wirklich einverstanden, ich entschied mich dann aber für die Darstellungsart »Astronomy

Magazine«. Zusätzlich ließ ich die genormten, aus drei Zeichen bestehenden Abkürzungen der Sternbildnamen sowie die Grenzen der Sternbilder anzeigen. Weder bei den Sternbildlinien noch bei den Sternbildnamen lassen sich hier Farbe und Transparenz einstellen, was mir aber vorerst noch akzeptabel erschien.

Beim Versuch, die hellsten Sterne zu beschriften, verirrte ich mich zunächst in das Menü »Star Options...«. Erst nachdem die Suche in diesem Menü erfolglos blieb, wurde ich auf die am linken Bildschirmrand in viele Registerkarten gegliederten »Paletten« aufmerksam. Dort gibt es eine mit der Bezeichnung »Chart Elements«, in der sich alle nur denkbaren Dinge ein- und ausblenden sowie in ihrer Darstellung konfigurieren lassen. Dort fand ich den Meridian, die Ekliptik, die Milchstraße, Koordinatensysteme und vieles mehr. Auch lässt sich hier die Grenzhelligkeit für Sterne, Deep-Sky-Objekte, Kometen und Kleinplaneten, die angezeigt werden sollen, konfigurieren.

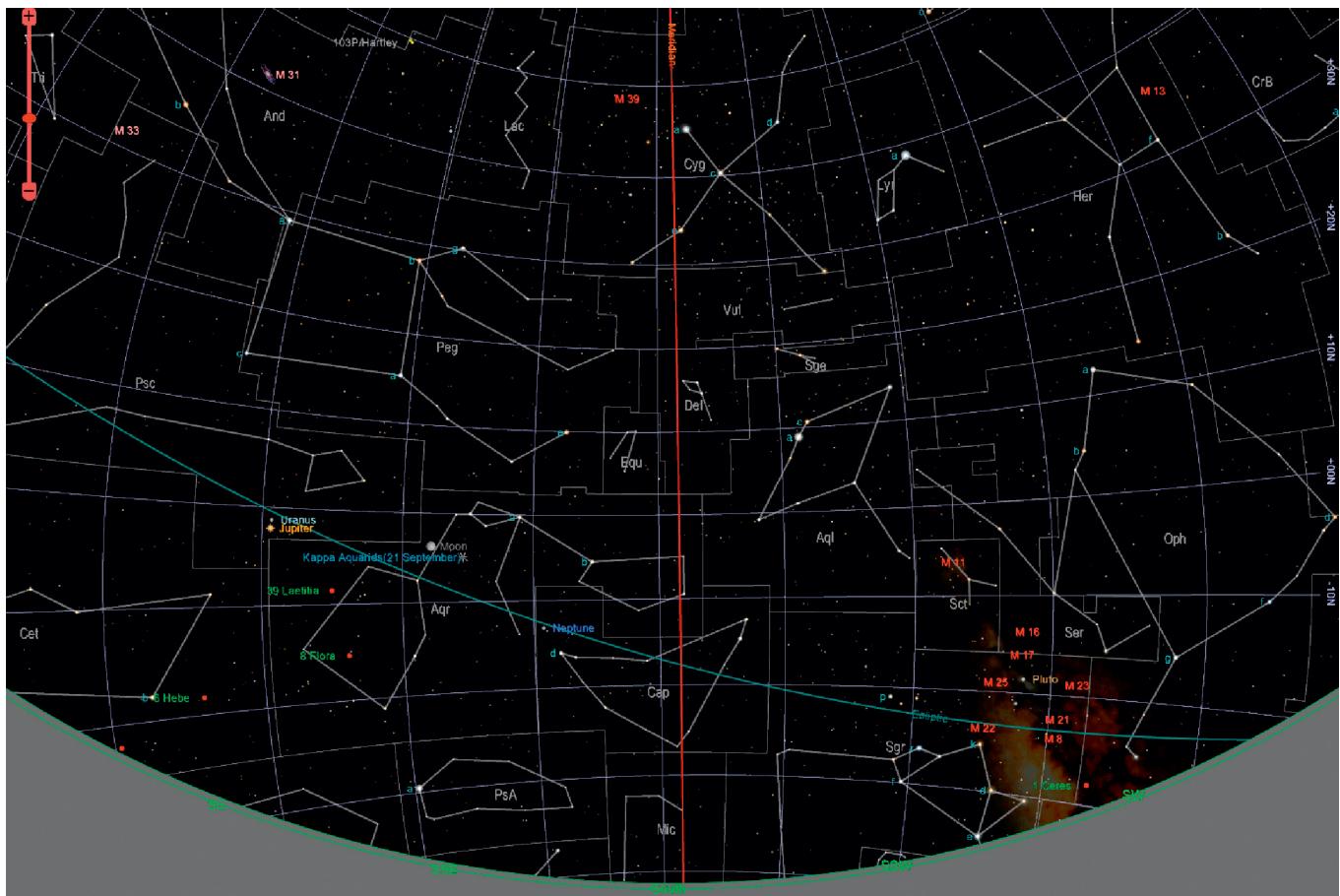
Erst als es um das Thema Beschriftung ging, endete meine Euphorie. Hierfür gibt es eine eigene Palette mit der Bezeichnung »Labels«, in der die Konfigurationsvielfalt allerdings ein schnelles Ende findet: Nicht einmal die verwendete Schriftart kann der

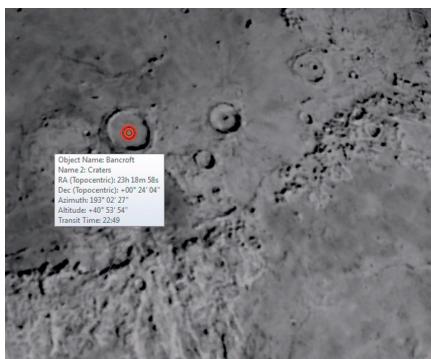
Nutzer hier einstellen, was bei angezeigten Bayer-Bezeichnungen für helle Sterne dazu führt, dass das Programm nicht griechische, sondern lateinische Buchstaben verwendet; Beispielsweise bezeichnete es Deneb, denn hellsten Stern im Schwan, mit dem Buchstaben »a« anstatt mit »α«. Immerhin bin ich nach meinem »Konfigurations-Marathon« dem angestrebten Ergebnis einer weniger verspielten, dafür effizienten Himmelsdarstellung recht nahe gekommen (siehe Bild unten).

## Die Software in der Praxis

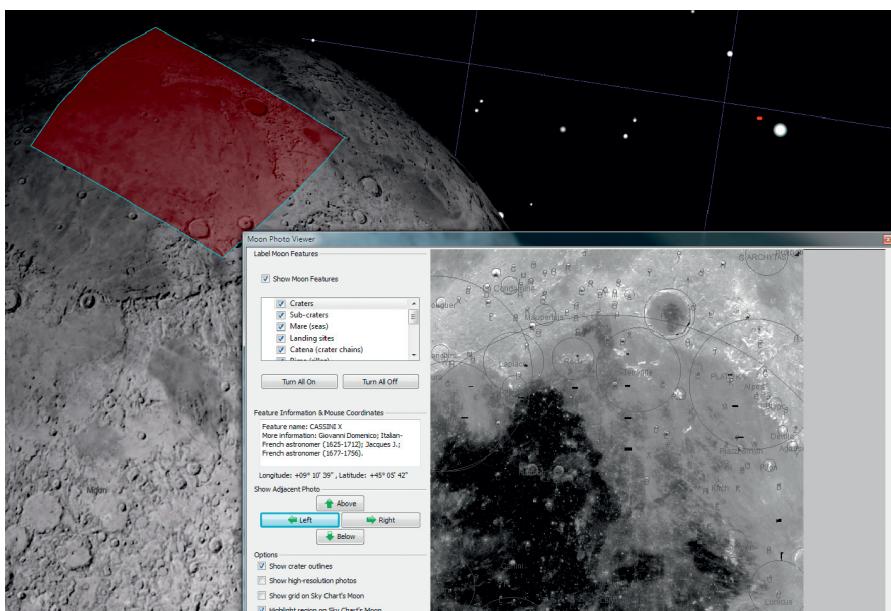
Nun sollte TheSkyX Professional Edition seine Nützlichkeit in der Beobachtungspraxis unter Beweis stellen. Dazu bearbeitete ich mit der Software verschiedene Aufgaben, die ich im Folgenden ausführlich betrachte: Die Berechnung der Mondphase, die detaillierte Darstellung einer Mondlandschaft, die Vorbereitung einer

Nach einigen Vorarbeiten erzeugt TheSkyX Professional Edition diese »praktische« Darstellung des Himmels, welche die aktuell sichtbaren Sternbilder, den Mond, die Planeten sowie helle Deep-Sky-Objekte übersichtlich und grafisch ansprechend auf dem Bildschirm anzeigt.





**Die Darstellung von Mondregionen lässt Spielraum für Verbesserungen. Die rote Markierung im Bild links befindet sich inmitten des großen Kraters Archimedes, angezeigt wird jedoch der in seinem Inneren gelegene kleine Krater Bancroft. Der im Bild unten auf der Mondoberfläche ausgewählte rot markierte Ausschnitt lässt sich nicht zoomen oder verschieben.**



Himmelsaufnahme und die Berechnung einer Sonnenfinsternis.

**Berechnung der Mondphase:** Ich möchte den nächsten Termin erfahren, an dem der Mond die Beleuchtungsphase »Erstes Viertel« erreicht. Schon diese trivial klingende Aufgabe ist für die Software eine Herausforderung. Zwar gibt es im »Tool«-Menü einen »Calendar«, der die Mondphasen anzeigt. Doch dort musste ich die exakte Halbmondstellung wegen der zu kleinen Darstellung des Mondes erraten. Eine Angabe der Uhrzeit, wann diese Position erreicht wird, fehlt ebenso wie die Möglichkeit, durch einen Mausklick auf den betreffenden Tag zu diesem Datum zu wechseln. Obwohl ich die Option »Moonrise/set« anklickte, erschienen die Auf- und Untergangzeiten des Mondes in der Anzeige nur für vereinzelte Tage. Dies ist ein Programmierfehler, denn nach dem Export des Kalenders in eine PDF-Datei erscheinen die Zeiten wie erwartet.

Fündig wurde ich dann in der Palette »Date And Time«, die ebenfalls einen Kalender bietet, der die vier wichtigsten Mondstellungen vermerkt. Doch auch

hier hilft kein Klick auf den entsprechenden Tag, um Genaues zu erfahren. Umständlich muss der Anwender auf den Knopf »Set Specific Time« klicken, um dort den Eintrag »First Quarter« auszuwählen, was allerdings sofort das Datum und die Uhrzeit so ändert, dass diese Mondstellung eintritt. Dieses Verfahren ist weder benutzerfreundlich, noch ist es in der Praxis wirklich hilfreich. Immerhin weicht die von TheSkyX Professional Edition berechnete Uhrzeit nur eine Minute von der im »Kosmos Himmelsjahr« angegebenen Zeit ab.

**Darstellung einer Mondlandschaft:** Mondbeobachter werden mit TheSkyX generell keine große Freude haben. Kraternamen und die Bezeichnungen anderer Mondformationen lassen sich nicht permanent auf dem Mondglobus anzeigen. Erst ein Mausklick auf einen Krater verrät dessen Namen, bei der Auswahl eines Maregebiets ist es eher ein Glücksfall, es durch einen Klick zu »erwischen«.

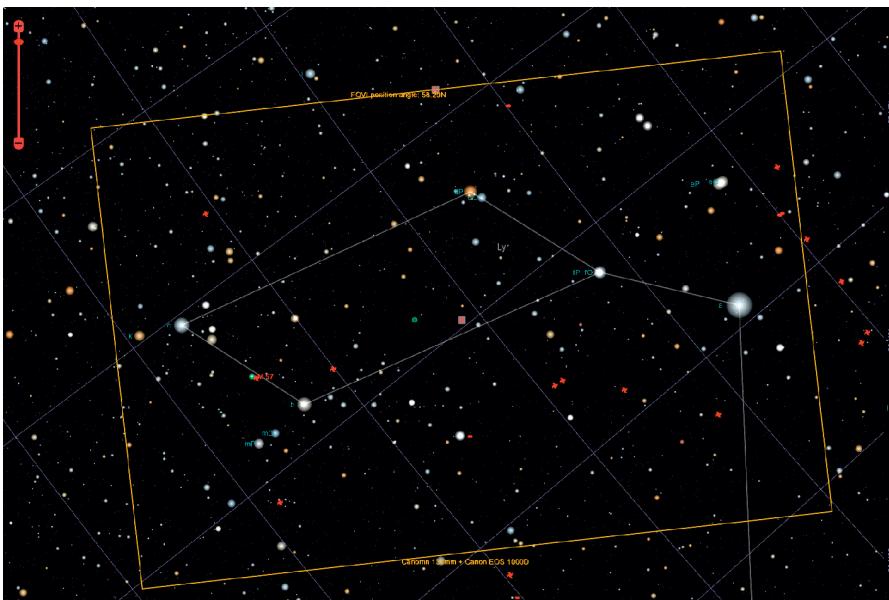
Auch die Nomenklatur der Krater gibt stellenweise Rätsel auf: So kann man im Bereich des Kraters Archimedes klicken so oft man will, es erscheint lediglich der

Kratername »Bancroft« (siehe Bild ganz oben). Bancroft ist aber ein nur 13 Kilometer kleiner Krater, der sich innerhalb des 82 Kilometer großen Kraters Archimedes befindet und den die grobe Mondkarte nicht einmal anzeigt.

Beinahe haarsträubend ist hingegen der »Moon Foto Viewer«, der aus dem »View«-Menü aufgerufen werden kann. Der darin erscheinende Ausschnitt der Mondoberfläche stimmt nur grob mit der in der auf dem Mondglobus gekennzeichneten Region überein, er ist lässt sich nicht frei vergrößern oder mit der Maus verschieben und ist ebenso wenig nützlich, wenn es beispielsweise darum geht, den Namen eines Maregebiets zu identifizieren (siehe Bild links).

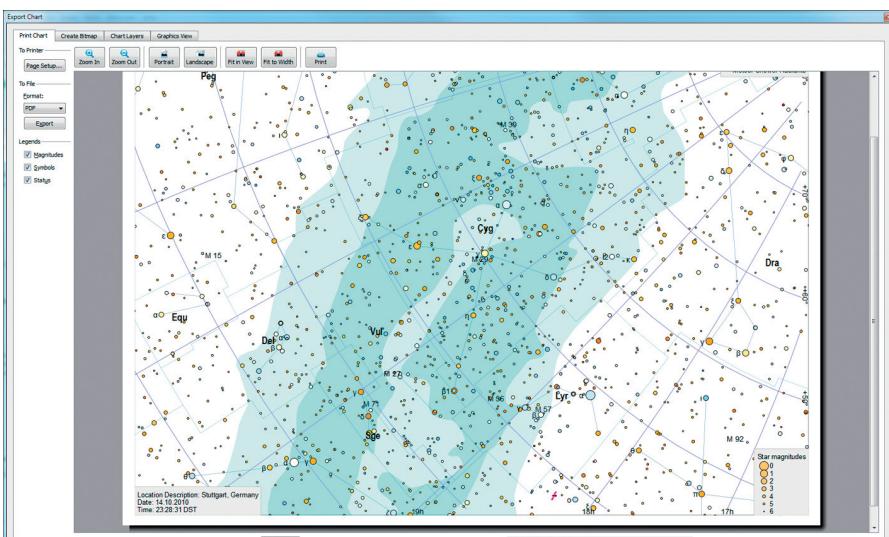
**Vorbereitung einer Himmelsaufnahme:** Von dieser Erfahrung nicht gerade ermutigt, wagte ich den nächsten Schritt: Das Sternbild Leier sollte fotografiert werden, und ich wollte mit TheSkyX Professional Edition die für meine Spiegelreflexkamera passende Brennweite ermitteln. Im Menü »Display/Field of View Indicators« musste ich zunächst die Daten der mir zur Verfügung stehenden Kameras und Objektive eingeben. Bei der Angabe der Kameras konnte ich aus einer umfangreichen Liste wählen und fand mein Modell auf Anhieb. Die Suche nach meinen Objektiven endete jedoch erfolglos, allerdings bietet sich als Lösung an, die Objektive in der Sparte »Telescopes« aufzunehmen. Die Teleskop-Datenbank enthält leider keine Fotoobjektive, so dass für jedes vorhandene Objektiv manuell ein Eintrag angelegt werden muss. Das hierfür vorgesehene Dialogfeld erlaubt die Eingabe von Öffnung und Öffnungsverhältnis, nicht jedoch die der Brennweite.

Für mein Fotoobjektiv mit einer Brennweite von 135 Millimetern und einem Öffnungsverhältnis von 1:2,8 musste ich also selbst die Öffnung errechnen und eingeben: rund 48 Millimeter. Wer ein derart umständliches Dialogfeld programmiert, ist mit Sicherheit kein aktiver Astrofotograf! Nun gut, es war ja eine einmalige Fleißarbeit, die ich dann kopfschüttelnd erledigte. Danach wurde die Bedienung komfortabler: Mit dem Knopf »Create My FOVs« werden alle definierten Kameras (»Detectors«) mit allen definierten Teleskopen und Objektiven kombiniert. Übrigens werden auch die Gesichtsfelder von Okularen auf diese Weise berechnet.

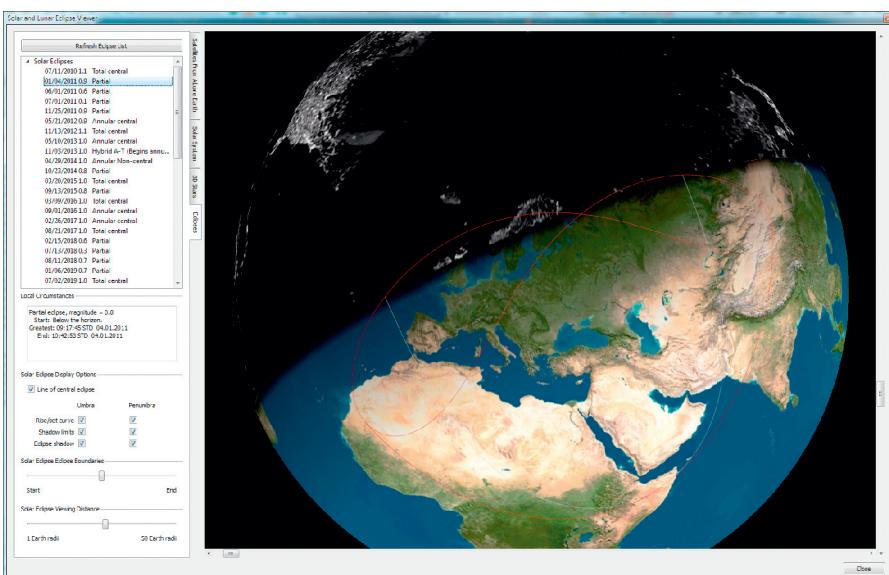


Diese grafisch ansprechende, mit TheSkyX Professional Edition berechnete Karte des Sternbilds Leier gibt den mit der Digitalkamera und dem 135-Millimeter-Teleobjektiv des Autors sichtbaren Himmelsausschnitt wieder.

Ein einfaches Anklicken der gewünschten Kamera- und Objektivdaten genügt nun, um das effektive Gesichtsfeld (englisch: *field of view*, FOV) in die Sternkarte einzublenden, bis die beste Kombination gefunden ist – nicht schlecht, auch wenn bei mehreren vorhandenen Kameras und vielen Objektiven und Teleskopen die Liste schnell unübersichtlich wird.



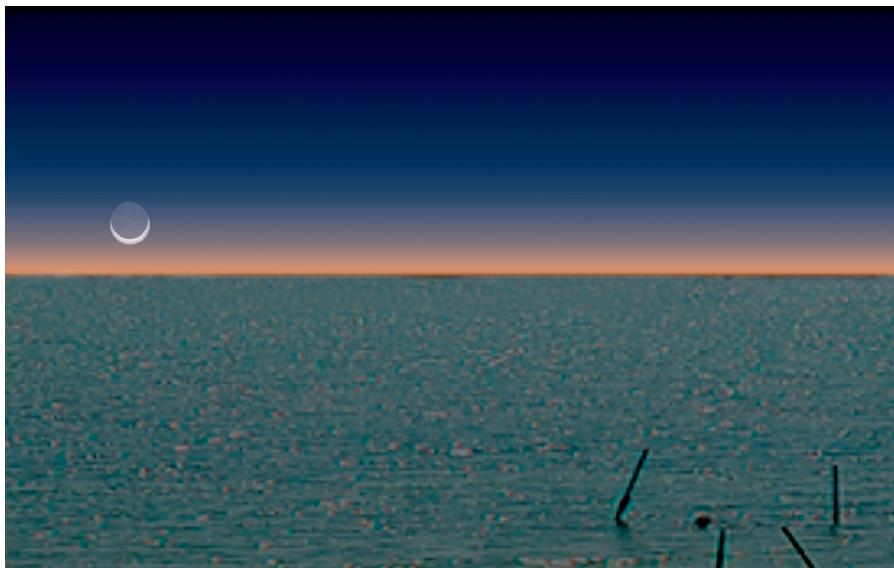
Eine Stärke von TheSkyX Professional Edition liegt in der Möglichkeit, Sternkarten nach eigenen Wünschen herzustellen, die sich gut für visuelle Beobachtungen eignen. Das Beispiel zeigt die unter einem dunklen Himmel mit bloßem Auge sichtbaren Sterne im Bereich des Sternbilds Schwan.



■ **Ausdrucken von Sternkarten:** Die dritte Aufgabe sollte nun darin bestehen, eine Sternkarte zu drucken, die das Sternbild Schwan (lateinisch: *Cygnus*) zeigt. Solche Ausdrucke können beispielsweise dazu dienen, handschriftliche Eintragungen vorzunehmen oder Objekte mit der »Star-hopping-Methode« zu finden. Ich nutzte die Palette »Find« und tippte in das Suchfeld den Begriff »Cygnus« ein. Ich wählte dann den Befehl »File/Print...«, der übrigens in das gleiche Dialogfeld führt wie der Befehl »File/Export Chart...« und staunte nicht schlecht, als in der Vorschau eine Kartendarstellung sichtbar wurde, die mich in angenehmer Weise an den beliebten »SkyAtlas« von Will Tirion erinnerte (siehe Bild links). Ein Unterschied besteht darin, dass sich die Karte von TheSkyX Professional Edition mit der Registerkarte »Chart Layers« individuellen Bedürfnissen anpassen lässt und dass sich alle Objekttypen ein- und ausblenden können. Überflüssigerweise muss der Nutzer beim Zurückschalten auf die Kartenansicht erst den Knopf »Refresh« anklicken, damit Änderungen wirksam werden.

■ **Berechnung eines Finsternisverlaufs:** Zum Schluss nahm ich mir vor, mit TheSkyX Professional Edition die partielle Sonnenfinsternis am 4. Januar 2011 ins Visier zu nehmen: Von welchem Ort der Erde aus könnte ein Foto mit einer mög-

TheSkyX Professional Edition ermöglicht es, den globalen Verlauf einer Sonnenfinsternis zu berechnen. Das Beispiel zeigt als rot umrandete Zone das Sichtbarkeitsgebiet der Finsternis vom 4. Januar 2011.



Dieses fotorealistische Bild der Sonnenfinsternis vom 4. Januar 2011 ist dem Programm »TheSkyX Professional Edition« zu verdanken – nicht jedoch die zu seiner Berechnung erforderlichen Angaben von Zeit und Ort.

lichst stark verfinsterten Sonne bei Sonnenaufgang gelingen? Im Menü »Tools« gibt es das Kommando »Solar and Lunar Eclipse Viewer«. Schnell fand ich in der Liste das gewünschte Ereignis und klickte es an. Nun erschien ein Erdglobus mit den eingezeichneten Grenzen des gesamten Sichtbarkeitsbereichs der Finsternis (siehe Bild auf S. 6 unten). Mehr ließ sich über das Ereignis leider nicht in Erfahrung bringen: Ein wenig ließ sich der Globus noch vergrößern, doch schnell gelangte diese Funktion an eine Grenze. Ein Klick auf eine Stelle der Erdoberfläche brachte nicht etwa die Daten des Finsternisverlaufs am ausgewählten Ort zum Vorschein, sondern blieb ohne jegliche Resonanz.

Anhand dieser Abbildung war es praktisch unmöglich zu erfahren, dass sich der Norden des Bottnischen Meerbusens gut zur Beobachtung eignen würde, dies musste ich anderweitig in Erfahrung brin-

gen! Ohne dass mir TheSkyX Professional Edition also in dieser Frage geholfen hätte, klickte ich auf der groben Weltkarte des Programms meinen gewünschten Standort an der Westküste des Bottnischen Meerbusens in Schweden an, doch das Programm übernahm nur die nächstgelegene Stadt in Finnland. Die Koordinaten des gewünschten Beobachtungsorts musste ich in einer anderen Publikation nachschlagen und anschließend manuell eingeben. Nach dem Klick auf »Add To Location Database« übernahm das Programm den Standort.

Jetzt stellte ich den Sonnenaufgang am 4. Januar 2011 ein und – Voila! Die Sichel der Sonne erschien auf dem Bildschirm über dem südsüdöstlichen Horizont in den Farben der Morgendämmerung, nachdem ich zuvor wieder auf eine fotorealistische Himmelsdarstellung umgeschaltet hatte (siehe Bild oben).

## Spielraum für Verbesserungen

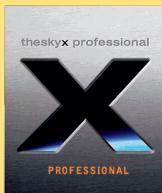
Nicht alle von mir durchgeführten Experimente kann ich in dieser Ausführlichkeit darstellen, daher möchte ich nun ein Fazit ziehen. TheSkyX Professional Edition ist nicht die Software, die ich mir beim Erwerb versprochen hatte. Ich hatte mir eine »eierlegende Wollmilchsau« gewünscht, die viele andere Astronomie-Programme überflüssig machen sollte und auf meiner modernen Hardware und Betriebssystem-Plattform problemlos zu betreiben ist. Mit schönen Darstellungen alleine ist mir als aktivem Hobbyastronomen aber nicht geholfen.

Eine Erleichterung und Hilfestellung könnte nur ein Planetariumsprogramm leisten, das sich an den immer wiederkehrenden Fragestellungen der Beobachtungspraxis orientiert, dabei eine moderne, pfiffig zu bedienende Benutzeroberfläche bietet und darüber hinaus den verschiedenen Schwerpunkten der Astronomen gerecht wird. TheSkyX Professional Edition ist meiner Meinung nach weit von diesem Ziel entfernt und seinen Kaufpreis nicht wert. Es bleibt zu hoffen, dass zukünftig verfügbare Upgrades wenigstens noch die eine oder andere Kante glätten können. Zumindest an der holprig zu bedienenden Programmoberfläche sollte durch Softwareaktualisierungen ordentlich gefeilt werden, ohne die Lizenznehmer mit einer Version 11 wieder zur Kasse zu bitten.



**STEFAN SEIP** aus Stuttgart genießt als Astrofotograf ein internationales Renommee. In vielen Bereichen der Himmelsfotografie ist er mit den unterschiedlichsten Kameras und Aufnahmeoptiken aktiv. Seine Ergebnisse präsentiert er auf seiner Website [www.astromeeting.de](http://www.astromeeting.de).

## TheSkyX Professional Edition im Überblick



Die Software ermöglicht die Vorbereitung astronomischer Beobachtungen am PC. Zusätzlich ist für 219 US-Dollar eine Datenbankerweiterung auf einer mobilen Festplatte erhältlich, die Angaben zu mehr als 1,1 Milliarden Sternen enthält.

### Systemvoraussetzungen

#### Betrieb mit PC

|                      |   |
|----------------------|---|
| Rechner:             | Intel Pentium 4, Pentium M, Pentium D, AMD K-8 (Athlon)             |
|                      | mit 1,5 GHz Taktfrequenz  |
| Betriebssystem:      | Windows 7, Vista, Windows XP (alle Versionen)                       |
| Speicherplatz:       | 512 Megabyte Hauptspeicher, 2,5 Gigabyte freier Festplattenspeicher |
| Grafikkarte:         | Grafik mit OpenGL-1.5-Fähigkeiten                                   |
| Bildschirmauflösung: | 1024 × 600 Pixel (True Color)                                       |
| Grafikspeicher:      | 128 Megabyte  |

#### Betrieb mit Apple Mac

|                      |   |
|----------------------|---|
| Rechner:             | G4 PowerPC oder 2 GHz Intel Core Duo mit 1,25 GHz Taktfrequenz      |
| Betriebssystem:      | Macintosh OS X Version 10.4.8                                       |
| Speicherplatz:       | 512 Megabyte Hauptspeicher, 2,5 Gigabyte freier Festplattenspeicher |
| Bildschirmauflösung: | 1024 × 600 Pixel (True Color)                                       |
| Grafikspeicher:      | 64 Megabyte   |

### Kurzbeurteilung:

- ❶ Ästhetisch ansprechende Darstellung des Sternenhimmels
- ❶ Druck gut lesbarer Sternkarten
- ❶ Umfangreiche Sternkataloge und -daten
- ❶ Integrationsmöglichkeit externer Datenbanken (Kataloge, Himmelsaufnahmen)

### Funktionsumfang:

Upgrade von jeder beliebigen, älteren Version: Ab 180 US-Dollar Im Vergleich zur ebenfalls von Bisque herausgegebenen »Serious Astronomer Edition« von TheSkyX bietet die »Professional Edition« unter anderem die folgenden Funktionen:

- Einbindung externer Sternkataloge und SkySurveys
- Volle Teleskopansteuerung
- Maximale Unterstützung der Montierung »Paramount ME«
- Unterstützung für astrometrische Analysen
- Einlesen von Bildern im Format FITS
- Automatisierungen durch Skripts
- Erstellung von animierten Filmen (Touren)
- Überlagerung von eingelesenen Fotos mit den Sternkarten
- Sternkarten-Export und -Druck
- Kontrolle von CCD-Kameras des Herstellers SBIG (grundlegende Funktionen)
- Steuerung einer Sternwartenkuppel

### Bezugsquelle

Software Bisque, Inc., 912 12th Street, Golden, CO 80401-1114, USA, Tel.: +1 303 278 4478, [www.bisque.com](http://www.bisque.com)

### Preise

Download-Version: 329 US-Dollar  
 Box mit Datenträger: 349 US-Dollar  
**Lizenzerweiterung** für bis zu sechs Rechner (Mac und PC): 129 US-Dollar  
 »TPoint-AddOn« (Verbesserung der Positionierungsgenauigkeit von GoTo-Teleskopen, Einnordnungshilfe für die Montierung): 249 US-Dollar

- ❶ Benutzeroberfläche/-interface verbessерungsbedürftig
- ❶ Praxisferne Implementierung wichtiger Funktionen
- ❶ Ab dem zweiten Jahr jährliche Gebühr für Updates/Upgrades
- ❶ Einsatz auf Computern mit begrenzter Bildschirmauflösung erst nach Veränderung der Darstellung sinnvoll