Wie dunkel ist der Himmel an ihrem Ort? : Anzahl Sterne zählen

Autor(en): **Baer, Thomas**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **67 (2009)**

Heft 351

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-897266

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Wie dunkel ist der Himmel an Ihrem Ort?

Anzahl Sterne zählen

Von Thomas Baer

Wie dunkel der Sternenhimmel am eigenen Wohnort ist, kann man leicht ermitteln, indem man an einem bekannten Sternbild die Sterne zählt. Sieht man Sterne lichtschwächer als 4. Magnitude, darf man bei uns schon von relativ guten Verhältnissen reden.

Im Schweizer Mittelland ist die künstliche Lichtemission besonders gross, besonders in und um die grossen Ballungszentren herum. So gibt es zwischen dem Genfer- und dem Bodensee kaum mehr ein Ort, der von störendem Fremdlicht verschont ist. Wie stark sich die nächtliche Erhellung bemerkbar macht, lässt sich relativ einfach beurteilen, wenn man an einem klaren Sternabend ein prägnantes Sternbild – in unserem Fall der Bärenhüter (Bootes) – auswählt und einmal prüft, wo die Grenze der gerade noch mit freiem Auge erkennbaren Sterne liegt. Die nebenstehende Darstellung zeigt das Sternbild des Bärenhüters bei ganz unterschiedlichen Verhältnissen. Ganz oben haben wir die stärkste Lichtemission und sehen praktisch nur noch Sterne heller wie 1. Grössenklasse. Dies könnte der Anblick sein, den man mitten in einer Grossstadt hat. Schon etwas ausserhalb wird man bald die Sterne erkennen, welche die typische Keulenform des Bärenhüters bilden. Diese Sterne strahlen zwischen 3. und 4. Grössenklasse. In unseren Gegenden darf man schon fast von guten Bedingungen sprechen, wenn man Sterne dieser Grössenklasse noch sehen kann. Wieviel mehr man bei absolut dunklen Verhältnissen erkennen könnte, zeigt die unterste Darstellung.

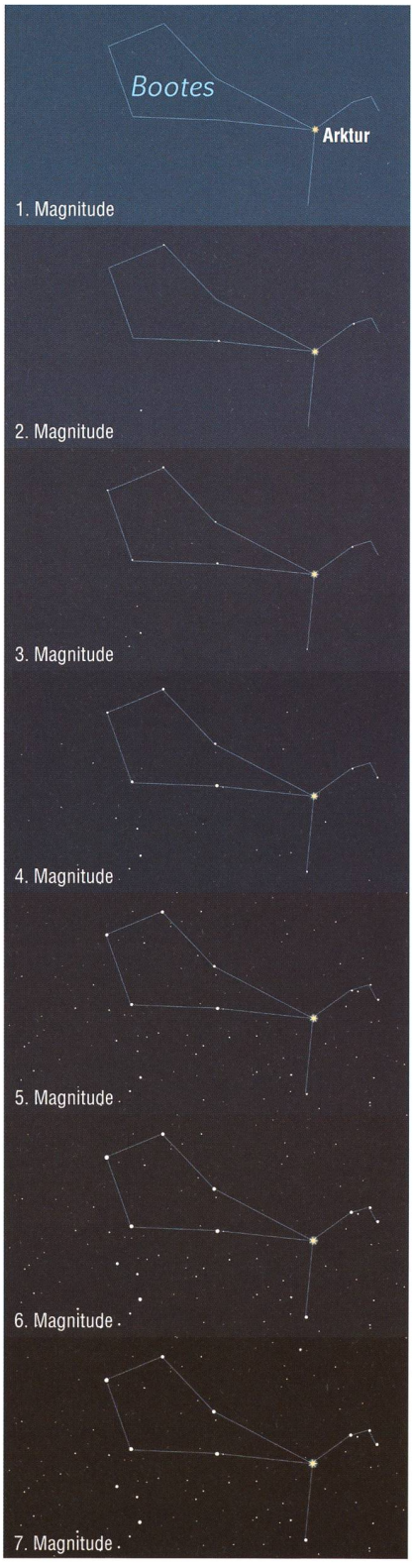
Wenn Sterne Schatten werfen

Für uns Astronomen ist es schon frustrierend, fast tatenlos mit ansehen zu müssen, wie unsere Landschaft immer noch dichter verbaut wird und damit die nächtliche Dunkelheit Jahr für Jahr schwindet. Es ist bedrückend, von Sternwartenbesuchern hören zu müssen, wie prächtig sie den Sternenhimmel etwa auf der Ferieninsel Kreta erlebt hätten. Selber hatte ich 2001 ein unvergessliches Erlebnis während unserer Sonnenfinsternisreise im Outback von Afrika. In der kristallklaren Neumondnacht entfernten wir uns etwas von unserem Zeltlager auf die sandige Piste. Der Himmel war bis an den Horizont einfach schwarz. Am Horizont konnte man die Sterne «verlöschen» sehen, und als sich die Augen an die sagenhafte Dunkelheit etwas gewöhnt hatten – ich konnte dies kaum für möglich halten – sah man auf der hellen Sandpiste sogar die eigenen Schatten. Verursacht nur durch das Licht der Sterne und der Milchstrasse!

Licht sinnvoller einsetzen

Die Chance gegen die zunehmende Lichtverschmutzung etwas vorzunehmen oder zumindest die Bevölkerung zu sensibilisieren und auf die Problematik aufmerksam zu machen, soll auch im Jahr der Astronomie genutzt werden, etwa durch vermehrte Veranstaltungen, wie sie von Markus Burch auf den Seiten 5 und 6 beschrieben wird.
Noch immer strahlt viel zu viel Licht ungenutzt an den Himmel ab. Durch sinnvolleres Installieren von Leuchten, durch Anbringen von Blenden und Ausschalten von Leuchtreklamen ab einer bestimmten Nachtstunde, könnte viel erreicht werden. Solange aber Empfehlungen in den Schubladen liegen und keine gesetzliche Verbindlichkeit haben, dürfte der «Kampf gegen die Lichtverschmutzung» noch lange dauern.

Thomas Baer
Bankstrasse 22
CH-8424 Embrach



Wie viele Sterne man sehen kann, ist stark von der Umgebungshelligkeit abhängig. Die obige Grafik soll beim Auswerten behilflich sein. Sieht man nur noch Sterne heller als 3. Magnitude, ist der Himmel «schlecht». Zwischen 4. und 5. Grösse, darf man mit den Verhätnissen zufrieden sein. Sehr gute Bedingungen herrschen, wenn man noch Sterne bis 6. oder 7. Grösse ausmacht. (Grafik: Thomas Baer)