

Der Blick nach Norden

Der Kleine Wagen und der Drache befinden sich während der Sommerabende nahe des Zenits. Das ausgedehnte Sternbild Drache besteht aus zahlreichen schwächeren Sternen, die in einem gedachten Bogen den Kleinen Wagen fast vollständig umschließen. Charakteristisch ist für das Sternbild Drache vor allem die Sterngruppe im Nordosten, welche ein Viereck (den „Drachekopf“) bilden. Mitten im Sternbild Drache liegt derzeit der Pol der Ekliptik, der Erdbahnebene um die Sonne.

Im Nordwesten ist der Große Wagen leicht zu finden, im Laufe der Nacht sinkt er mit dem Kasten voran rasch tiefer. Dafür steigt im Nordosten das etwas verschobene „Himmels-W“ der Cassiopeia empor. Zwischen Drache und Cassiopeia schimmert inmitten der Milchstraße das Viereck des Cepheus. Knapp über dem Horizont stehen die Zwillinge und der Fuhrmann.

Der Blick nach Süden

Westlich des Meridians stehen die drei Sternbilder Bootes, Krone und Herkules. Zur Orientierung eignet sich vor allem der helle Stern Arktur im Sternbild Bootes, das auch Ochsentreiber genannt wird. Auf Arktur weist der verlängerte Bogen der Deichsel im Großen Wagen, so daß dieser außerordentlich helle Stern leicht gefunden werden kann. Östlich über ihm ist bei dunklem Himmel die Sternkette der Nördlichen Krone zu erkennen, deren hellster Stern Gemma („Edelstein“) heißt. Noch etwas weiter östlich, fast im Süden, steht das Sternbild Herkules. Es ist jetzt am besten zu beobachten und verfügt über zahlreiche Sterne. In ihm befindet sich der berühmte Kugelsternhaufen M13, eine Ansammlung von einer Vielzahl von Fixsternen. Der Gesamtdurchmesser dieses Sternhaufens beträgt über 100 Lichtjahre. Der Kugelsternhaufen M13 ist bei dunklem Himmel als schwaches Nebelfleckchen leicht mit bloßem Auge erkennbar. Die Bezeichnung „M13“ geht auf den französischen Astronomen Charles Messier (1730-1817) zurück, der bei seiner Suche nach neuen Kometen eventuell irreführende, neblige Himmelsobjekte katalogisierte. Die unter Herkules stehendes Sternbild Schlangenträger und Schlange sind in den aufgehellen Sommernächten nicht immer leicht zu erkennen, da sie nur wenige markante Sterne aufweisen.

Im Südwesten neigen sich die typischen Frühlingssternbilder Löwe, Jungfrau, Rabe und Becher dem Untergang zu. In südöstlicher Richtung dagegen sind bereits Adler, Skorpion und Schütze sichtbar. Das Band der hellen Sommerlichstraße führt von diesen Sternbildern weiter zum großen Kreuz des Sternbilds Schwan, neben ihm ist das typische Viereck der Leier nahe ihres hellen Hauptsternes Wega zu finden.

Orientierung am Sternhimmel

Die Grundlage der Orientierung am Sternhimmel ist die Feststellung der vier Himmelsrichtungen. Danach können die Sternbilder dieser Karte in der entsprechenden Gegend des Himmels gesucht und aufgefunden werden.

Zirkumpolarsterne als erste Orientierungshilfe

In unmittelbarer Nähe des Polssterns befinden sich Sternbilder, die bei uns nicht untergehen und daher in jeder klaren Nacht beobachtet werden können. Sie werden wegen ihrer Nähe zum Himmelsnordpol auch Zirkumpolarsterne genannt. Sie bieten sich besonders für eine erste Orientierung am Sternhimmel an. Das bekannteste zirkumpolare Sternbild ist die Große Bärin, auch als Großer Wagen bekannt. Wir finden ihn ohne große Schwierigkeit am Sternhimmel. Vom großen Wagen aus läßt sich sehr leicht der Polarstern finden. Dazu verlängern wir die beiden letzten Kastensterne um etwa das Fünffache und stoßen dabei auf einen Stern etwa gleicher Helligkeit. Dies ist der Polar- oder Nordstern, der stets im Norden steht, weil die verlängerte Erdachse fast unmittelbar auf diesen Stern weist.

Mit dem so gefundenen Polarstern im Rücken, blicken wir nach Süden und können diese Sternkarte mit dem Himmelsanblick vergleichen.

Der Blick zum Nachthimmel...

... ist weitaus der großen Städte besonders ungetrübt. Fern von Luft- und Lichtverschmutzung zeigen sich am Sternhimmel auch lichtschwächere Himmelsobjekte dem bloßen Auge.

... beeindruckt nicht nur durch das Okular eines großen Fernrohrs. Bereits das Fernglas zeigt eine Fülle von interessanten Himmelskörpern. Besonders spannend läßt sich der Nachthimmel mit dem Feldstecher betrachten, wenn das Gerät mittels Stativ und Fernglashaalter fest montiert wurde.

Impressum:

Herausgeber: Astronomischer Freundeskreis Ostsachsen (AFO)
Redaktion: Volkssternwarte „A. Diesterweg“ Radebeul
Titelgestaltung: Sabine Wächter
Signet: Gudrun Stark
Karte und Text: Thomas Ratter
Ohne Genehmigung des Herausgebers ist eine Vervielfältigung des Faltblattes nicht gestattet.



Der Sternhimmel im Sommer

Karte des Sommersternhimmels

Die Höhe der Sternbilder über dem Horizont hängt von Ihrem Standort ab. Diese Karte zeigt den Sternhimmel für alle Beobachtungsorte in Sachsen.

Die Himmelsrichtung, in der die Sternbilder anzufinden sind, hängt vom Zeitpunkt Ihrer Beobachtung ab.

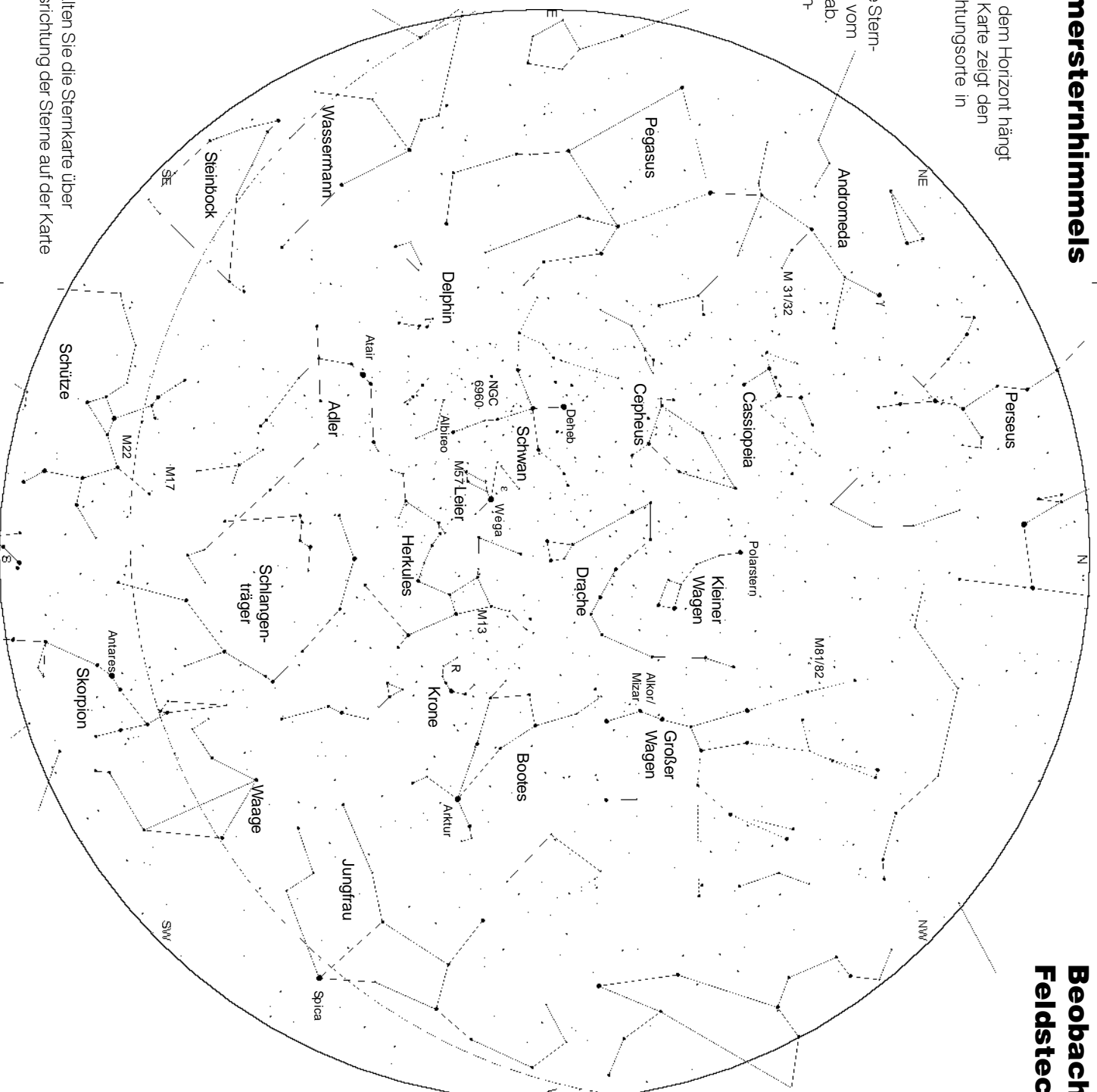
Diese Karte stellt den Sternhimmel für folgende Zeitpunkte dar:

- Anfang Mai gegen 4 Uhr Sommerzeit
- Anfang Juni gegen 2 Uhr Sommerzeit
- Anfang Juli gegen 0 Uhr Sommerzeit
- Anfang August gegen 22 Uhr Sommerzeit

Diese Sternkarte zeigt die Himmelsrichtungen in folgender Ausrichtung:

- oben: Norden (N)
- unten: Süden (S)
- links: Osten (E)
- rechts: Westen (W)

Hinweis:
Blicken Sie nach Süden und halten Sie die Sternkarte über Ihren Kopf. So stimmen die Ausrichtung der Sterne auf der Karte und am Himmel überein.



Beobachtungsobjekte für Feldstecher und Fernrohr

Große Bärin/Großer Wagen

- Doppelsterne Alkor und Mizar (Spektraltypen A2 und A5)
- Galaxien M81 und M82 (Typ Sb und Ia)

Andromeda

- Doppelstern γ And (Spektraltypen K2/A0)
- Galaxien M31 und M32 „Andromedanebel“

Herkules

- Kugelsternhaufen M13

Nördliche Krone

- Unregelmäßiger Veränderlicher R CrB (Maximum 5,7 mag, Minimum 15 mag)

Leier

- Mehrfachsternsystem ϵ_1 , ϵ_2 und ϵ_3 Lyrae
- Planetarischer Nebel M57 „Ringnebel“

Schwan

- Supernoväuberrest „Circusnebel“ NGC 6960
- Doppelstern β Cyg
- „Albireo“ (Spektralklassen K3 und B9)

Schütze

- Emissionsnebel M17 „Omeganebel“
- Kugelsternhaufen M22