

Carte du ciel mobile

Art. No. 49-83500

Une carte du ciel mobile est un instrument pratique pour se repérer et s'orienter dans le ciel nocturne. Pour obtenir la partie visible du ciel à un moment précis, ajustez la carte du ciel sur la date et l'heure actuelles du jour.

La carte du ciel est composée de trois éléments : la sphère de base, le disque de couverture qui laisse entrevoir au travers d'une "fenêtre" la partie visible du ciel, et une bande d'orientation transparente avec une graduation de + 90° à - 30°.

Procédez de la façon suivante pour définir la partie actuellement visible du ciel

Deux rangées de chiffres sont visibles sur la sphère de base. La rangée de chiffres intérieure avec les chiffres romains I - XII représente les mois d'une année, les traits représentent les jours. La rangée de chiffres extérieure est utilisée pour la recherche d'objets célestes. Pour ce faire, vous trouverez des informations supplémentaires sur l'utilisation de la bande d'orientation plus loin dans le texte.

Le disque pour la partie visible du ciel est pourvu sur le pourtour extérieur d'une graduation avec les 24 heures d'une journée.

Réglage de la partie visible du ciel à la date du 15 février à 20:00 heures :

Tournez le disque pour la partie visible du ciel jusqu'à ce que le 20 de l'heure se trouve exactement sur le 15 du mois II.

Tenez alors la carte du ciel au dessus de la tête. Ce faisant, il est nécessaire que le nord et le sud sur la carte soient orientés dans la véritable direction (Nord/sud).

La carte du ciel peut également être tenue à la verticale devant l'observateur. Ce faisant, il est nécessaire que le nord sur la carte soit orienté vers le bas, lorsque vous regardez vers le nord, ou bien que le sud sur la carte soit orienté vers le bas, lorsque vous regardez vers le sud.

Les points cardinaux sont indiqués sur le pourtour de la fenêtre partie visible du ciel.

Les constellations actuellement visibles peuvent maintenant être localisées facilement. Plus une constellation se situe sur le bord, plus elle est basse à l'horizon.

REMARQUES :

- L'année ne joue ici aucun rôle étant donné que le ciel nocturne se répète pratiquement chaque année à la même date.
- Sur la carte du ciel l'est (E) et l'ouest (W) sont interchangés. Cela s'explique par le fait que la carte ne va pas être posée sur la table, mais être tenue au dessus de la tête.
- Pendant l'heure d'été, il est nécessaire de soustraire une heure de l'horaire actuel étant donné que la carte fonctionne seulement d'après le „temps normal“.

Utilisation de la bande d'orientation avec les chiffres en degrés

Elle sert en premier lieu à localiser des objets célestes. Sur terre, vous pouvez déterminer un point par le biais des coordonnées de longitude et de latitude. Dans le ciel, cela s'avère légèrement plus difficile étant donné que nous avons l'impression de regarder dans une sorte de coupole dans laquelle les constellations se déplacent autour de l'étoile polaire. On utilise ici les valeurs d'ascension droite (RA) et déclinaison (DEC).

La valeur de l'ascension droite décrit ici une donnée horaire de 0:00 - 24:00 H. Celle-ci serait comparable à une horloge de 24 H avec l'étoile polaire au centre.

La valeur de déclinaison est indiquée en degrés, de +90° en passant par 0° jusqu'à -90°, à partir de l'étoile polaire (+90°) jusqu'au pôle sud céleste (-90°).

Les coordonnées RA et DEC sont déterminées pour les étoiles et les constellations, varient cependant pour la lune et les planètes.

Prenons par exemple l'étoile la plus brillante dans le ciel nocturne : Sirius. Cette étoile peut être particulièrement bien observée en hiver. Ses coordonnées sont : RA : 6h 45m 8,9s et DEC : -16,71°.

Pour régler l'ascension droite, vous avez besoin de la graduation extérieure de la sphère de base. La ligne centrale de la bande d'orientation (avec les indications de degrés) doit être tournée jusqu'à ce que la valeur d'ascension droite de l'étoile (6h 45m 8,9s) coïncide exactement avec cette valeur sur la graduation extérieure de la sphère de base.

Vous pouvez maintenant chercher la valeur de déclinaison sur la graduation en degré de la bande d'orientation. Une fois le point trouvé (-16,71°), l'objet recherché Sirius se trouve exactement à cet emplacement.

Cette façon de procéder fonctionne de la même manière pour les planètes et les autres objets célestes. Pour les planètes, vous avez cependant toujours besoin des données les plus actuelles (p.ex. sur internet) pour déterminer la position exacte. Les coordonnées changent en effet constamment en raison du propre mouvement important des planètes.

Si un objet recherché ne se trouve pas dans le champ de visibilité déterminé auparavant, cela veut dire qu'il n'est pas visible actuellement.

Indications supplémentaires sur la carte du ciel

Cercles sur la sphère de base :

Le cercle intérieur représente la ligne éclipstique. Toutes les planètes se déplacent sur cette ligne (de façon plus ou moins exacte) de même que le soleil et la lune.

Le cercle extérieur représente l'équateur céleste. En fonction du lieu d'observation sur la terre, vous pouvez également voir par ex. sur l'hémisphère nord une partie du ciel du sud.

Cercles sur le disque „fenêtre“ avec la partie visible du ciel :

Dans le segment visible de la carte du ciel se trouve une ligne qui va d'Est en Ouest. Lorsqu'un objet se trouve exactement sur le point d'intersection avec la ligne nord/sud, il se trouve exactement au zénith, c.à.d. perpendiculaire au lieu d'observation. Trois lignes sont situées au-delà du bord extérieur de la partie visible du ciel. Elles représentent ce qu'on appelle les lignes de crépuscule. En fonction de la position du soleil en dessous de l'horizon, on parle de crépuscule civil (standard), nautique (nautic) et astronomique (astronomic). Plus le soleil disparaît à l'horizon, plus le nombre d'étoiles visibles augmente, jusqu'à ce que le crépuscule soit achevé. Dans les régions nord de l'Europe par exemple, aux alentours du 21 juin, le crépuscule astronomique n'est pas atteint et une bande crépusculaire brillante reste visible vers minuit à l'horizon nord.



www.bresser.de/start/bresser

Irreflexion und technische Änderungen vorbehalten. Errors and technical changes reserved.
Vollständige Haftung für die Richtigkeit der Angaben. Sehen Sie sich die Bedienungsanleitung an.
Queda reservada la posibilidad de realizar modificaciones o de que el texto contenga errores.
Con riserva di errori e modifiche tecniche. ... Отстаиваем за точность и техническое совершенство.
ANL 0983500FROZ1@BRESSER



Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede
Germany

www.bresser.de · service@bresser.de