

Mapa estelar rotativo

Art. No. 49-83500

Um mapa estelar rotativo é uma prática ferramenta que o ajuda a orientar-se no céu estrelado. Para que seja indicada a vista celeste correta, o mapa estelar é ajustado na data e na hora atuais.

O mapa estelar é composto por três partes: a base, a parte com a secção do céu e uma tira de orientação com graus entre $+90^\circ$ e -30° .

Para ajustar a secção do céu visível proceda da seguinte forma

Na base encontram-se duas séries de algarismos. A série interior com os algarismos romanos I – XII representa os meses do ano. A série exterior é usada para procurar objetos estelares. Os dados correspondentes para a utilização da tira de orientação encontram-se em baixo.

A parte com a secção do céu possui uma escala com as 24 horas do dia na margem exterior.

Definição da secção do céu com o exemplo de 15 de fevereiro às 20 horas:

A escala é girada até o número 20 da secção do céu ficar exatamente por cima do número 15 do mês.

O mapa estelar deve ser segurado por cima da cabeça. Para isso é necessário que o Norte e o Sul no mapa coincidam com o ponto cardeal correspondente (Norte/Sul).

O mapa estelar também pode ser segurado na vertical à sua frente. Para isso, deve prestar-se atenção para que o Norte no mapa esteja virado para baixo, quando se olha no sentido do Norte, ou que o Sul esteja virado para baixo, quando se olha na direção do Sul.

Os pontos cardeais são visíveis na margem da secção do céu.

Agora, as constelações visíveis atualmente poderão ser encontradas com facilidade. Quanto mais longe uma constelação estiver da margem, tanto mais baixa estará no horizonte.

NOTAS:

- O ano não tem aqui qualquer influência, pois o céu é praticamente o mesmo todos os anos na mesma data.
- No mapa estelar o Este (E) e o Oeste (O) estão trocados, pois o mapa não é pousado numa mesa, mas sim segurado por cima da cabeça.
- Na hora de verão tem de ser subtraída uma hora à hora atual, pois o mapa estelar só funciona de acordo com a "hora normal".

Utilização da tira de orientação com graus

Destina-se, em primeiro lugar, a encontrar objetos celestes. Em terra é possível encontrar um determinado ponto mediante a longitude e a latitude. No céu é um pouco mais difícil, pois é como se olhássemos para um tipo de cúpula, na qual as constelações se movem em redor da estrela polar. Aqui são obtidos os valores para ascensão reta (RA) e declinação (DEC). O valor da ascensão reta descreve um valor de horas entre 00.00 e 24.00 horas. Este seria comparável com uma hora de 24 horas com a estrela polar ao centro.

O valor de declinação é indicado em graus, de $+90^\circ$ passando por 0° até -90° , a partir da estrela polar ($+90^\circ$) até ao polo sul (-90°). As coordenadas RA e DEC são sempre as mesmas para estrelas e constelações, mas não para a Lua e os planetas.

Tomemos como exemplo a estrela mais brilhante no céu noturno: Sirius. Esta estrela vê-se muito bem, especialmente no inverno. As suas coordenadas são: Ascensão reta: 6h 45m 8,9s e declinação: $-16,71^\circ$.

Para definir a ascensão reta é necessária a escala exterior da base. A linha central da tira de orientação (na parte com as indicações dos graus) é girada até o valor de ascensão reta da estrela coincidir com o valor na escala da base.

Agora é possível procurar o valor da declinação na escala de graus. No ponto encontrado fica o local exato do objeto procurado.

Este procedimento funciona da mesma forma para planetas e outros objetos celestes. No caso de planetas são sempre necessários os dados mais recentes (por ex. a partir da Internet) para determinar a sua posição exata. A força do movimento próprio dos planetas altera de forma permanente as coordenadas.

Se um objeto procurado não se encontrar no campo visível antes definido, então isso quer dizer não é visível no momento.

Outras informações no mapa estelar

Círculos no mapa estelar:

O círculo interior descreve a chamada eclíptica. Nesta linha é onde se movem (de forma mais ou menos precisa) todos os planetas e também o sol e a lua.

O círculo exterior descreve o equador celeste. Conforme o local de observação na terra pode ser possível ver, por ex. no hemisfério norte, partes do céu do hemisfério sul.

Círculos na parte com a secção do céu:

Na zona visível do mapa estelar encontra-se uma linha, que vai de Este para Oeste. Quando um objeto celeste se encontra exatamente no ponto de intersecção da linha norte/sul, encontra-se precisamente no zénite, ou seja, verticalmente por cima do local de observação.

Na margem encontram-se três linhas. Estas representam as chamadas linhas divisórias. Conforme a altura do sol abaixo do horizonte, fala-se em crepúsculo civil, (standard), náutico (nautic) e astronómico (astronomic). À medida que o sol desce abaixo do horizonte, aumenta o número de estrelas que ficam visíveis, até o crepúsculo ter terminado. Por ex. nas regiões do norte da Europa no dia 21 de junho o crepúsculo astronómico não é alcançado e uma "faixa de crepúsculo" clara permanece no horizonte.



www.bresser.de/start/bresser

Immer und technische Änderungen vorbehalten. Errors and technical changes reserved.
Veuillez nous excuser pour les modifications techniques.
Queda reservada la posibilidad de realizar modificaciones o de que el texto contenga errores.
Con riserva di errori e modifiche tecniche. ... Отстаиваем за собой право на ошибки и технические изменения.
ANL16983500PT0216BRESSER



Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede
Germany

www.bresser.de · service@bresser.de