Das Achteck aus Findlingen bei Marxen (4 Jahreszeiten)

Lage:

Nächtliche Veranstaltung am Himmelsachteck (Langzeit-Belichtung):

Das Marxener Himmelsachteck

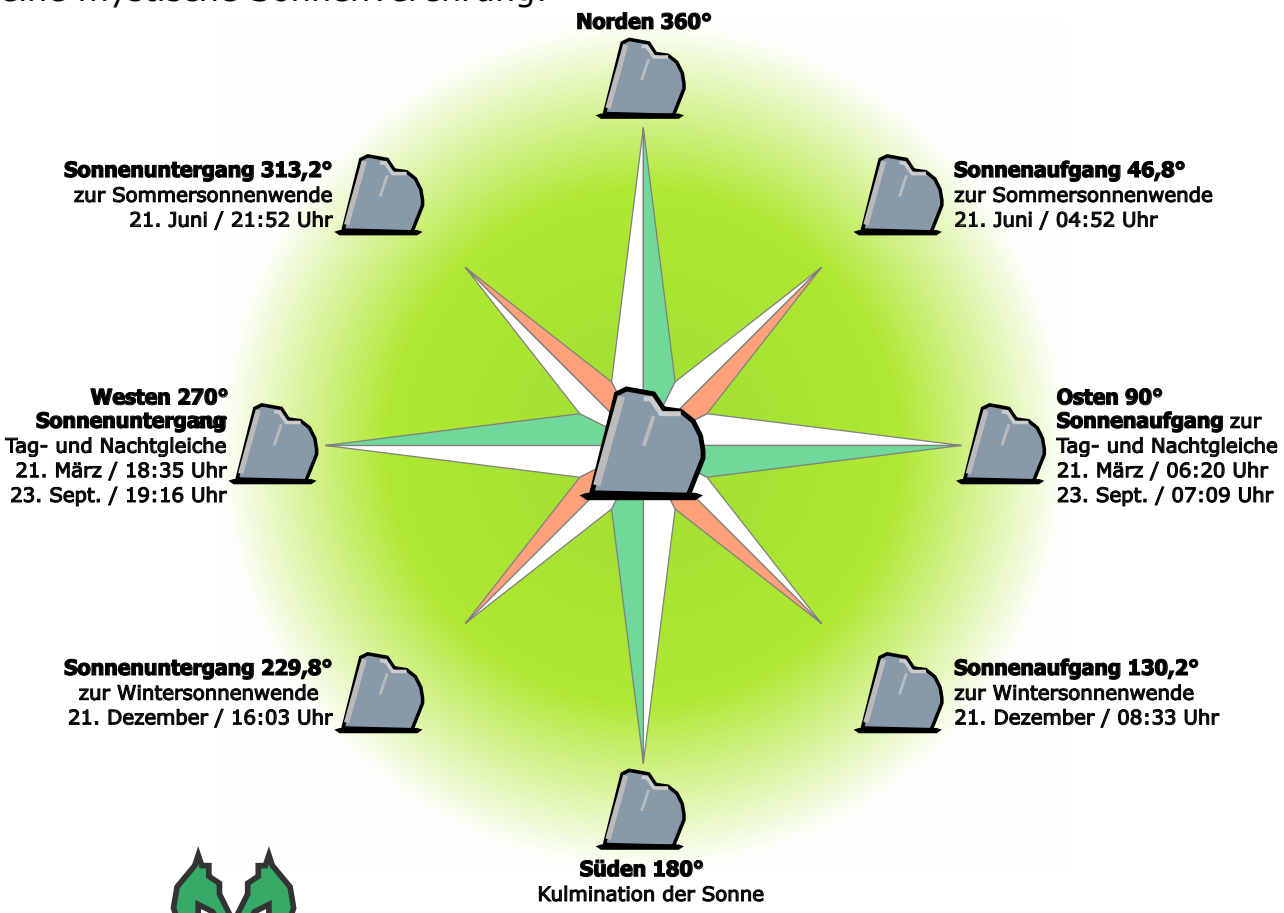
Das Marxener Himmelsachteck besteht aus acht Findlingen, die beim ersten Blick wie in einem Kreis liegen, bei näherem Hinsehen jedoch ein regelmäßiges Achteck bilden. Es soll ein Himmelsachteck sein, da es unserem Zentralgestirn, der Sonne, und auch dem Polarstern gewidmet ist.

Ein zusätzlicher Findling im Zentrum dient uns als Mittelpunkt und gleichzeitig als Visiereinrichtung, mit der sich nicht nur die vier Himmelsrichtungen, sondern auch die vier Wendepunkte der Sonnenauf- und -untergänge im Jahresverlauf anpeilen lassen. Die gedachten Verlängerungen der Visierlinien bis zum Horizont geben uns einen Eindruck von den tagtäglichen Änderungen der Sonnenbahn, die der Grund sind für den Wechsel der Jahreszeiten.

Der kurze Tagesbogen der Sonne im Winter und der viel längere und deutlich höhere im Sommer vermitteln uns die Illusion, wie wenn wir im Zentrum der Sonnenbahn ständen, doch ihre tägliche Bewegung um uns herum ist eine scheinbare Bewegung, die durch die Erddrehung verursacht wird.

Mit dem spitzen Stein in der Mitte wird der eigene Beobachtungsbereich festgelegt, die acht weiteren Findlinge drum herum weisen auf die Horizontbereiche dahinter hin, die für unsere Sonnenbeobachtung interessant sind. Genaue astronomische Messdaten lassen sich daraus allerdings nicht ableiten.

Die besondere Anordnung der hier in der Nordheide »gefundenen« Findlinge soll Interesse wecken für die lokale Himmelsmechanik, aber möglichst nicht für eine mystische Sonnenverehrung!



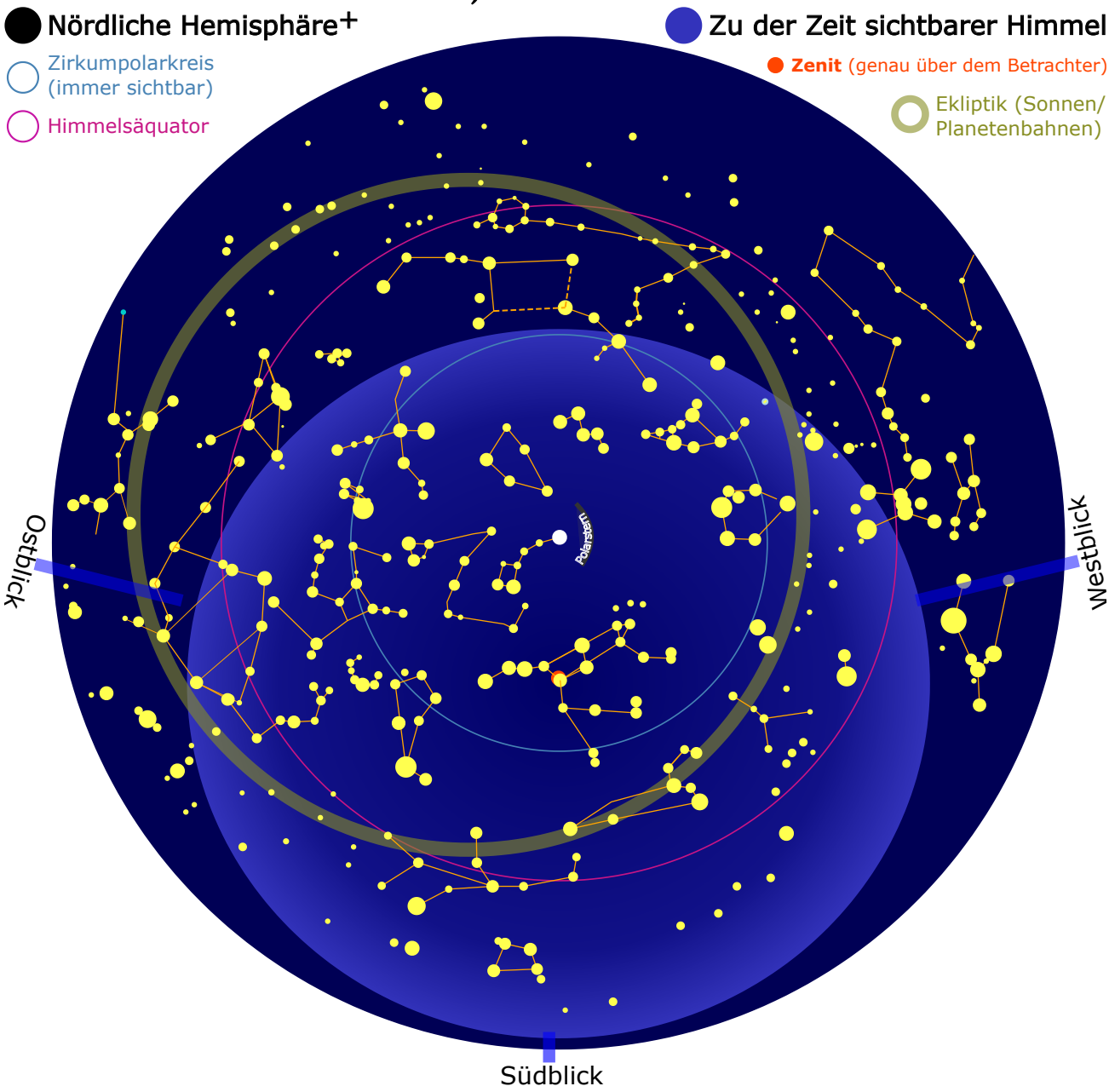
MARXEN verbindet

Ein Projekt der Dorferneuerung Marxen

www.gemeinde-marxen.de

Ansichten unseres Himmels (nördlicher Fixsternhimmel)

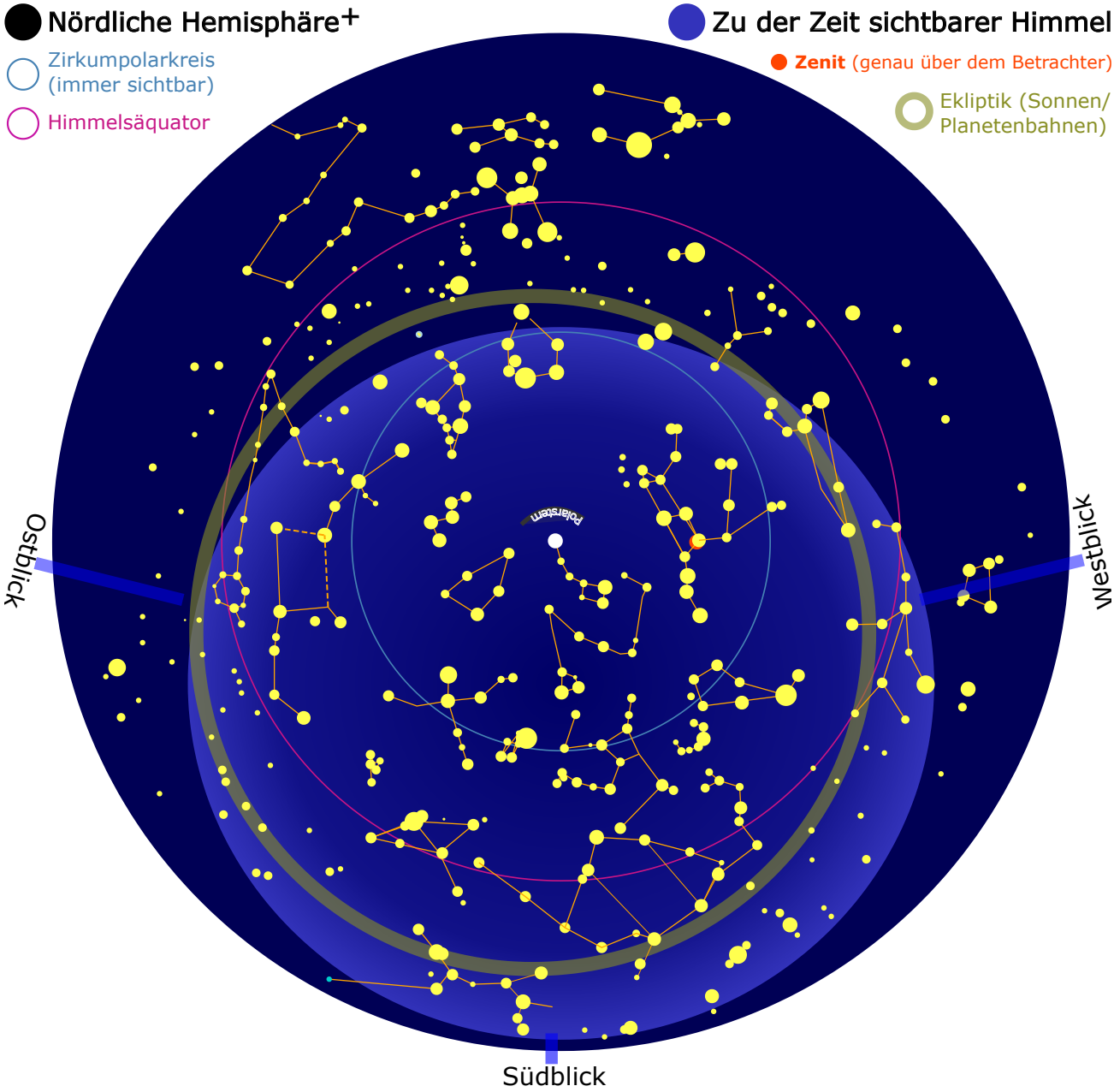
1. Nachthimmel im Frühjahr



22.03. 01^{h} MEZ | 05.04. 23^{h} MESZ | 20.04. 22^{h} MESZ | 06.05. 21^{h} MESZ | 21.05. 20^{h} MESZ | 05.03. 19^{h} MESZ

Also: Jeweils 365,25/24 = **15**,22 Tage später (gerundet), aber **1** Stunde früher, sieht man den ca. gleichen Fixsternhimmel.

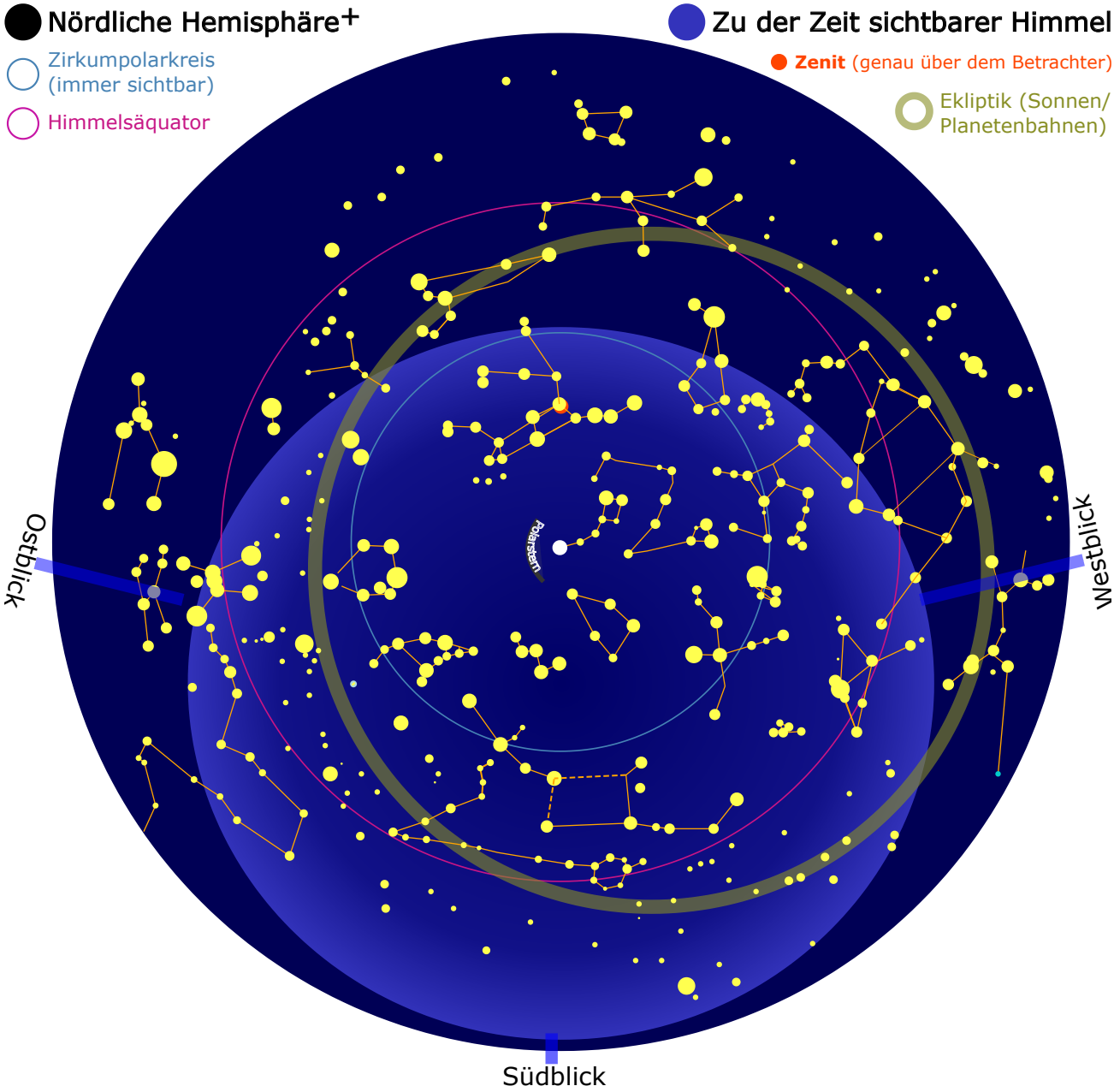
2. Nachthimmel im Sommer



20.06. 24^{h} MESZ | 06.07. 23^{h} MESZ | 21.07. 22^{h} MESZ | 05.08. 21^{h} MESZ | 20.08. 20^{h} MESZ | 04.09. 19^{h} MESZ

Also: Jeweils 365,25/24 = **15**,22 Tage später (gerundet), aber **1** Stunde früher, sieht man den ca. gleichen Fixsternhimmel.

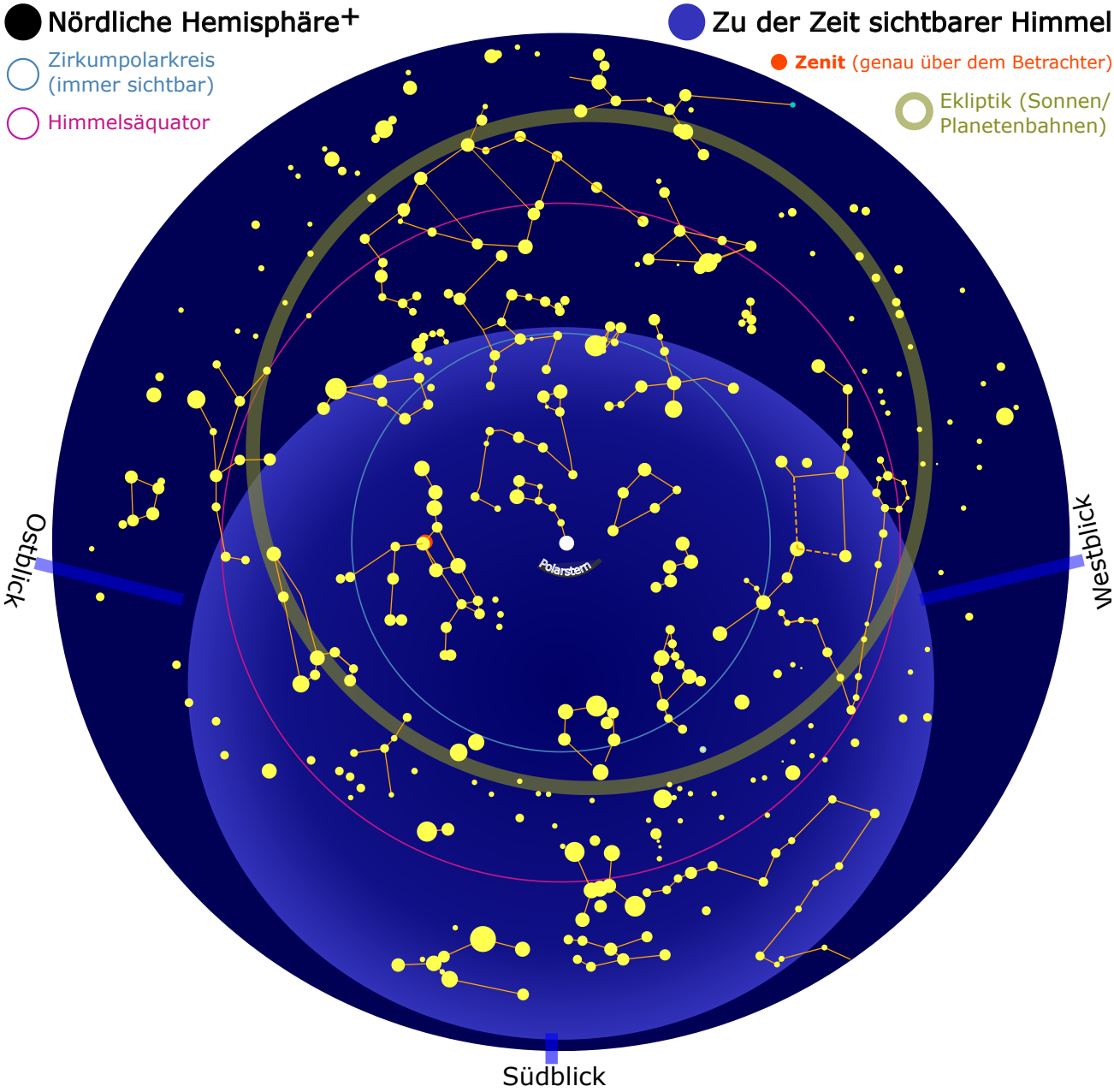
3. Nachthimmel im Herbst



20.09. 24^{h} MESZ | 05.10. 23^{h} MESZ | 20.10. 22^{h} MESZ | 04.11. 22^{h} MEZ | 20.11. 21^{h} MEZ | 05.12. 20^{h} MEZ

Also: Jeweils 365,25/24 = **15**,22 Tage später (gerundet), aber **1** Stunde früher, sieht man den ca. gleichen Fixsternhimmel.

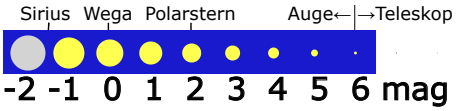
4. Nachthimmel im Winter



20.12. 24^{h} MEZ	04.01. 23^{h} MEZ	19.01. 22^{h} MEZ	03.02. 21^{h} MEZ	19.02. 20^{h} MEZ	06.03. 19^{h} MEZ

Also: Jeweils 365,25/24 = **15**,22 Tage später (gerundet), aber **1** Stunde früher, sieht man den ca. gleichen Fixsternhimmel.

5. Erläuterungen



Verschiebungen durch scheinbares Rotieren des Fixsternhimmels entstehen aus Überlagerung der Erdrotation (↻ z.B. für Stunden) und des am Himmel entgegengerichteten Effekts des Erdumlaufs um die Sonne (↺ z.B. für Monate).

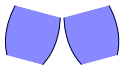
Notwendige **Verzerrungen** bei Wiedergabe des Himmelsgewölbes der nördlichen Hemisphäre^{+} (≈ die nördlichen ¾ der Kugel) auf ebener Fläche (Scheibe):

Die Segmente werden nördlich oder südlich des Himmelsäquators unterschiedlich verzerrt:

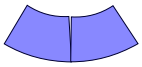
„Gewölbe”-Segmente **nördlich** des Himmelsäquators — flach gedrückt — überlappen sich:

und werden transformiert zu:

„Gewölbe”-Segmente **südlich** des Himmelsäquators — flach gedrückt — hätten Lücken:



und werden transformiert zu:



Wegen dieser Verzerrungen sind die Ost- und West-Richtung leicht verbogen:

Obwohl der sichtbare Himmel (ohne hineinragende Berge, Bäume, usw.) immer eine kreisrunde Halbkugel bildet, weicht der Ausschnitt auf der Scheibe leicht von der Kreisform ab.

Insgesamt gesehen sind die Verzerrungen unauffällig und verteilen sich gut.

Entwurf: Siegfried Westermann, 2022. Programmierung: Oskar Fuhlrott, 2023. Nutzung (und Weitergabe mit Autoren-Nennung) erwünscht.
Dieser Abruf erfolgte am 20.09.2023