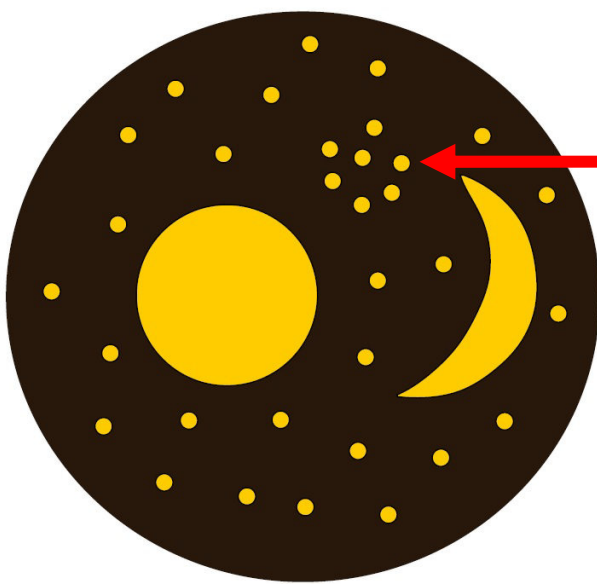


Astronomische Deutungen der Himmelsscheibe von Nebra

Der Himmelsscheibe von Nebra (1) war ein Artikel im vorletzten Regiomontanusboten gewidmet (2). Spätestens bei der Unterschrift werden Sie erkannt haben, dass es sich bei der „R-Deutung“ um einen Aprilscherz handelt. Aber welche Erkenntnisse hat man wirklich über dieses prächtige Werk?

Die Analyse verschiedener Metallisotope in der Bronze und den Goldapplikationen deuten auf drei Phasen der Herstellung bzw. Umarbeitung hin. Deren Zeitpunkt ist bereits weniger klar, aber dank eines filmreifen Agentenkrimis konnten die Raubgräber 2002 gefasst und datierbare Befunde, vor allem Stilmerkmale der Schwerter, zugeordnet werden. So lässt sich zumindest das Vergraben der Scheibe auf etwa 1600 v.u.Z. datieren.



Die Himmelsscheibe in Phase 1.

Ihre Bronzeoberfläche war damals aufgrund der Bearbeitung schwarzbraun, die malachitgrüne Patina entstand erst im Boden.

Oft wird die rosettenförmige Scheibchengruppe als Plejaden gedeutet.

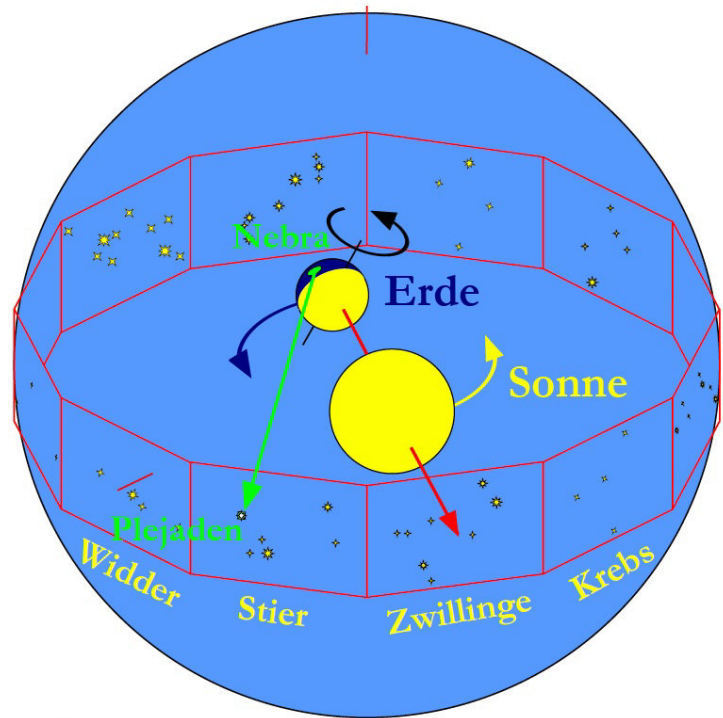
Zum gedanklichen Hintergrund der Darstellungen gibt es überhaupt keine konkreten Anhaltspunkte, die über das hinausgehen, was jeder selbst sehen kann. So ist beispielsweise nicht von vorneherein bekannt, was die Gruppe der sieben kleinen Scheibchen darstellen soll und ob die größere Goldscheibe die Sonne oder den Vollmond zeigt. Alles Weitere ist daher Gegenstand von Interpretationen, und nach Ockham müssen hier nicht die komplexesten beeindrucken (3).

Über die drei Herstellungsphasen finden Sie überall Informationen, insbesondere über die Horizontbögen, Sie können sie auch in Wikipedia nachlesen. Hier soll nur auf den astronomischen Kern der zwei gängigsten Deutungen eingegangen werden (4). Sie bauen aufeinander auf, deuten die Gruppe der sieben Plättchen als Plejaden und interpretieren die Himmelsscheibe als Merkbild zur Jahreseinteilung.

Doch erst eine Überlegung zur Himmelsmechanik: In etwa 365 Tagen läuft die Erde einmal um die Sonne. Stellen Sie sich weit hinter der Sonne die Sterne vor, aber diese räumliche Tiefe nehmen sie natürlich nicht wahr. Der Himmel ist in Sternbilder aufgeteilt, vor („in“) einem davon steht jeweils die Sonne. Unsere Blickrichtung von der Erde zu diesen Sternen dreht sich im Laufe eines Jahres also ebenfalls um 360 Grad: Die Sonne wandert durch den Tierkreis, die Ekliptik. Allerdings sind diejenigen Sterne, aus deren Richtung die Sonne scheint, gerade nicht zu sehen, denn sie stehen dann ja am hellen Taghimmel. Auf der Erde sieht das aus, als bliebe die Sonne von Tag zu Tag gegenüber den Fixsternen etwas zurück, nämlich $\frac{24 \text{ Stunden}}{365 \text{ Tage}}$ bzw. 4 Minuten pro Tag, $\frac{\text{des}}{2}$ zeigt der Abendhimmel zu jeder Jahreszeit andere Sternbilder.

Hier steht die Sonne in der Richtung des Sternbilds Zwillinge (roter Pfeil). Sie bescheint die Erde. Nebra liege an der Grenze zur dunklen Hemisphäre, dort sei gerade Morgendämmerung. Die Plejaden sind nicht mehr sichtbar, dafür ist es bereits zu hell.

Aber einige Monate später sind Erde und Sonne dann – von außen betrachtet – weitergewandert: Der Winkel zwischen rotem und grünem Pfeil wurde stumpfer, die Plejaden stehen auch am Nachthimmel.



Hier setzt Wolfhard Schlosser (Ruhruniversität Bochum) an:

Die Plejaden sind im Frühling nicht sichtbar, weil ihnen dann die Sonne zu nahe scheint. Im Winter stehen sie noch links von der Sonne, gehen also nach ihr unter und sind abends noch im Westen sichtbar. Morgens sind sie nicht zu sehen, denn sie gehen dann auch erst nach der Sonne auf. Aber von der Erde aus betrachtet holen sie die Sonne Tag für Tag etwas ein. Zum letzten Mal in der Abenddämmerung zu erkennen waren sie etwa am 10. März (in der Bronzezeit; dieser Zeitpunkt hat sich aufgrund der Präzession der Erdachse im Verlauf der Jahrhunderte ebenso wie die Tierkreissternbilder um zwei Monate verschoben). Im Sommer überholen die Plejaden die Sonne und etwa ab dem 17. Oktober sind sie am Morgen kurz vor Sonnenaufgang wieder am Osthimmel zu erkennen.

Bis der Mond von der Erde aus gesehen wieder in der gleichen Position zur Sonne steht, also wieder die gleiche Phase zeigt, dauert es einen Monat (synodisch, 29½ Tage). Auch seine Bahn am Himmel verläuft in der Nähe des Tierkreises, er kommt nahe der Plejaden vorbei. Anfang März passiert das wie beschrieben am Abendhimmel im Westen („rechts“), er ist eine zunehmende Sichel, Ende Oktober am Osthimmel („links“), dann ist Vollmond. Genau wie auf der Himmelsscheibe.

Die Deutung von Rahlf Hansen (Planetarium Hamburg) zielt auf die Kalenderrechnung ab:

Der Umläufe der Erde um die Sonne und des Mondes um die Erde sind unabhängig voneinander, die 29,53 Tage sind kein Teiler von 365,24 Tagen, ein Jahr dauert nicht genau 12 Mondmonate, sondern 11 Tage länger. Wenn sich nun die Monate nicht von Jahr zu Jahr verschieben sollen, muss ab und zu ein 13. Monat als Schaltmonat eingefügt werden. Aber wann? (Die Frage ähnelt übrigens derjenigen nach unseren Schalttagen alle vier Jahre, weil sich die Erde während eines Umlaufs etwa 365¼ mal dreht.)

Beginnen wir sowohl mit dem Mond- als auch dem Sonnenjahr, wenn die ganz schmale Sichel des Mondes als „Neulicht“ bei den Plejaden steht. Nach zwölf Monaten kommt sie dort wieder als schmale Sichel vorbei, aber ist es 11 Tage früher im Jahr, die Sonne steht noch etwas weiter rechts, die Sichel ist etwas dicker als im Vorjahr. Nach weiteren zwölf Monaten ist sie noch etwas dicker. Im dritten Jahr hat die Sonne bereits mehr als 32 Tage Verspätung gegenüber dem Mond, steht daher zu weit rechts von ihm. Ein Schaltmonat muss also eingefügt werden, wenn die Mondsichel zu dick geworden ist. Die Regel lässt sich auch so formulieren: Wenn zwischen Neulicht des 12. Monats und Vorbeilauf an den Plejaden im darauffolgenden Monat mehr als 32

Tage liegen, wird ein Schaltmonat eingefügt. Dies erinnert an die 32 kleinen Scheibchen und die große runde.

Billigt man den urzeitlichen Astronomen die Bruchrechnung zu und rundet grob genug, lassen sich noch mehr Gesetzmäßigkeiten hineinlesen. Ein wenig erinnert das an Gero von Randow, der mit Augenzwinkern, allerlei Rechenoperationen und etwas Runden aus den Abmessungen seines Fahrrads die fundamentalen Naturkonstanten herleitet. Überhaupt finden sich im Internet noch weitere, einander widersprechende Interpretationen (5) - wirklich weiß man es nicht. In jedem Fall aber ist die Himmelsscheibe der beeindruckendste Gegenstand, den ich je gesehen habe, den LHC eingeschlossen.

Rudolf Pausenberger

Literatur:

- 1 <http://www.himmelsscheibe-erleben.de/himmelsscheibe-von-nebra>
- 2 Regiomontanusbote, 2/2013 bzw. <http://www.physik.de.rs/vor/nebra>
- 3 Gero von Randow: Mein paranormales Fahrrad. Hamburg 1993
- 4 <http://www.planetarium-hamburg.de/sterne/nebra/astronomie-der-himmelsscheibe/>
- 5 <http://www.himmelsscheibe-online.de/anderetheorien.htm> u.a.

Gero von Randow: Der hundertste Affe. Hamburg 1996

http://de.wikipedia.org/wiki/Himmelsscheibe_von_Nebra *Gegenwärtig favorisierte Darstellung*

http://www.himmelsscheibe-online.de/deutsch_main_neu.htm

Mit Phantasie eine Himmelskarte konkreter Sternbilder, Hilfslinien. *Linkliste*

<http://www.analogika.info/nebra/interpret.html>

Linien weisen auf viele Bezüge zur Ekliptik. Die große Scheibe steht für die Erde. *Durchdacht*

<http://nettboxx.de/wolfgangkampfmeier/nebra-himmelsscheibe.shtml>

Polaris als Zentrum der Rosette, konkrete Sternkarte: *Polaris stand damals nicht am Pol*

<http://www.psy-mayer.de/links/Mond/Mond-2/Nebra-Himmelsscheibe/nebra-himmelsscheibe.htm>

Mondtäuschung: Die Sichel ist größer als die Scheibe. *Das erscheint meist umgekehrt!*

http://www.science-at-home.de/referate/guests/nebra_01.php *ausführlicher*

<http://www.astronomie.de/bibliothek/artikel-und-beitraege/himmelsscheibe-von-nebra> *knapper*

Die Horizontbögen als Mondwenden, die Punkte entsprechen Azimutwerten von Leitsternen

<http://www.manfredholl.de/scheibe.htm>

Mondfinsternis, unkonkrete Vermutungen

<http://kamelopedia.mormo.org/index.php/Himmelsscheibe>

UlK als gastronomische Deutung