

## CBR-Projekte

## Neues CBR Projekt: „Weltbilder – Konzepte von Raum und Zeit“

In der langen Reihe bisheriger erfolgreicher CBR-Projekte gibt es nun wieder ein gemeinsames Projekt, das sich mit Raum- und Zeitkonzepten in antiken Kulturen beschäftigen wird. Im Rahmen der journée d'études in Mulhouse am 1. Juni 2018 wurde diese Projektidee ausführlich präsentiert und als CBR-Projektthema für die nächsten Jahre ausgewählt. Dass das Thema eine Vielzahl unterschiedlicher Fragestellungen aus allen am CBR beteiligten Disziplinen der Altertumswissenschaften vereint, wurde in den Wochen nach der journée d'études deutlich, da bereits fast 20 Kolleg\*innen und Nachwuchswissenschaftler\*innen Interesse bekundeten und Fragestellungen sowie Abstracts eingereicht haben. Diese sollen die Grundlage zur Vorbereitung der nächsten journée d'études (Terminvorschlag: 31. Mai 2019) bilden, die dann zu einem Projekt-Workshop wird, an dem aber auch Interessierte teilnehmen können. Um die Diskussionen schneller bündeln zu können, werden wir vorher um die Beiträge bitten und diese unter den Teilnehmer\*innen zirkulieren. Um auch denjenigen, die am 1. Juni 2018 nicht in Mulhouse waren, einen Einblick in das Projekt zu geben, folgt ein kleiner Überblick der zugrundeliegenden Idee.

**Strukturieren von Raum und Zeit**

Zu den Grundbedingungen des menschlichen Lebens gehört die Orientierung in Raum und Zeit. Während die den Men-

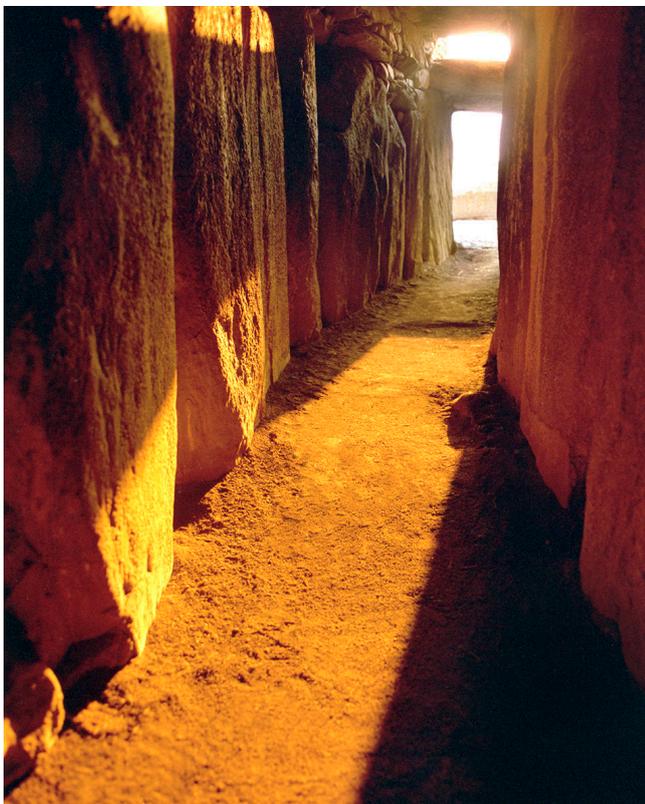


Abb.1: Das Innere des Ganggrabes in Newgrange (Irland) wird einige Tage lang rund um die Wintersonnenwende über den Schlitz über dem Eingang ausgeleuchtet. © National Monuments Service, Dept. of Culture, Heritage, and the Gaeltacht.

schen umgebende Landschaft Anhaltspunkte zur Orientierung im Raum bietet, vermitteln Phänomene am Himmel, die sich verändern und dabei immer wiederkehren, einen Anhaltspunkt für Zeitabläufe. Die Landschaften unterscheiden sich, wodurch dem Orientierungssinn des Menschen verschiedene spezifische Punkte, u.a. Landmarken, geboten werden. Die Beobachtung des Himmels erlaubt dagegen die universale, für alle Kulturen gleiche Möglichkeit der Orientierung. Das Messen der Zeit ist jedoch wiederum kulturspezifisch. Aus der Orientierung in Raum und Zeit entwickeln sich kulturspezifische Vorstellungen beider Ordnungsprinzipien, die dieses Projekt untersuchen will.

Bereits bei prähistorischen Kulturen zeigt sich die wichtige Rolle der Sonne in den religiösen Vorstellungen dadurch, dass die Toten oftmals nicht willkürlich orientiert, sondern entweder mit Gesicht nach Osten oder nach Westen bestattet wurden. Ein weiterer Anhaltspunkt ist, dass in Heiligtümern spezielle Deponierungen in Richtung wichtiger Punkte des Sonnenlaufs zu finden sind. Die Ausrichtung vor allem sakraler Bauten, erkennbar durch die Besonnung einer Kultstatue oder des Altars an bestimmten Tagen bzw. zu bestimmten Tageszeiten, findet sich in allen Kulturen. So wird z.B. das Ganggrab in Newgrange (Irland) einige Tage lang rund um die Wintersonnenwende über den Schlitz über dem Eingang ausgeleuchtet (Abb. 1). Ein anderes Beispiel ist der Tempel von Karnak (Ägypten): Die Tempelhauptachse weist in etwa in Richtung des Sonnenaufganges zur Wintersonnenwende (Abb. 2). In den frühen schriftlichen Kulturen spielen die Sonnen- und Mondgottheiten nachweislich eine wichtige Rolle. So muss z.B. der ägyptische Sonnengott auf der nächtlichen Fahrt in seiner Barke durch die Unterwelt jede Nacht aufs Neue zahlreiche Gefahren meistern, ehe er am Morgen im Osten wiedergeboren werden kann. Diese zentrale Rolle der Gestirnsgottheiten erstaunt wenig, da Sonne, Mond und Gestirne dabei helfen, den Raum und die Zeit zu strukturieren. Neben Flussläufen und markanten Bergen kann allen voran die Sonne bei der Orientierung helfen – so geht die Sonne an jedem Tag des Jahres im östlichen Himmelsbereich auf und im westlichen unter. Mittags steht sie im Süden am höchsten am Himmel, und die entgegengesetzte Richtung weist dann nach Norden. Nachts ist vor allem die Hemisphäre auffällig, um die sich alles dreht und welche die Nordrichtung definiert. Aufgehende Sterne markieren wiederum die Ostrichtung, die untergehenden die Westrichtung. Derart kann sowohl tagsüber als auch nachts eine grobe Einteilung des Raumes über die Himmelsrichtungen sehr einfach erfolgen.

**Erfassung der Zeit**

Was die Einteilung der Zeit anbelangt, so ist vor allem der Mond mit seiner wechselnden Gestalt dem Menschen sehr dienlich: Die Mondphasen erlauben eine einfache Erfassung einer überschaubaren Zeiteinheit – des Monats (Abb. 3). Darüber hinaus liefern die unterschiedlichen Auf- und Untergangspunkte der Sonne am Horizont übers Jahr hinweg im Zusammenhang mit dem spürbaren Wechsel der Jahreszeiten den Menschen Anhaltspunkte für das Verstreichen der Zeit (Abb. 4).



Abb. 2: Sonnenaufgang zur Wintersonnenwende beim Tempel in Karnak (Ägypten). © Luwian Studies.

### Erfassung des Raumes

Für die Einteilung des Raumes bieten sich zuallererst natürliche Grenzen wie Flüsse, Bergketten oder das Meer an, um Territorien unterschiedlicher Gruppen abzugrenzen. Feinere Unterteilungen können durch Grenzsteine oder spezielle Monumente sichtbar gemacht werden. Die Größe derartiger Monumente korreliert oftmals mit dem Wohlstand der Gruppe, wodurch sozialer Status und soziale Ungleichheiten für alle ersichtlich werden. Entfernungen zwischen zwei Punkten werden durch die Angabe der

zu ihrer Bewältigung nötigen Zeit angegeben (z.B. Tagesreisen), was die Verknüpfung von Zeit und Raum deutlich macht. Aus der griechischen Kultur sind die periploi bekannt, in denen Erfahrungen und Beschreibungen von Seefahrern entlang einer Route registriert wurden.

### Weltanschauliche Konzepte

Bereits im 3. Jt. v. Chr. ist in den ägyptischen Pyramidentexten die Vorstellung eines dreistufigen Weltbildes belegt: Es gibt den Himmel, die Erde und die Unterwelt. Der Himmel wurde auf zweierlei Weise gedacht: einerseits personifiziert in Form der Himmelsgöttin Nut, andererseits als ein in drei Zonen unterteiltes und von zahlreichen Wasserwegen durchzogenes Gebilde (Abb. 5 links). Letztere Vorstellung wurde vermutlich in Analogie zum Nil und seiner Gestalt im Delta entwickelt. Auch im mesopotamischen Gilgameš-Epos existieren am Himmel drei Wege: der Weg des Anu, der Weg des Enlil und der Weg des Ea (Abb. 5 rechts). Im griechischen mythologischen Weltbild bei Hesiod und Homer trifft man erneut auf das dreistufige Weltbild Himmel – Erde – Tartaros. Etwa 100 Jahre später beginnen die ersten ionischen Naturphilosophen dann aber, die Welt als physischen Raum zu beschreiben. Beginnend mit Thales von Milet in Kleinasien und den Pythagoräern in Süditalien wird eine Fülle unterschiedlicher Ideen über die Form der Erde (flach, zylinderförmig, kugelförmig), die Natur der Gestirne (z.B. Feuerräder), den Urstoff, aus dem alles entstanden ist und das Schicksal der Welt (zyklisches Entstehen und Vergehen) geäußert. Thales erklärt die Entstehung von Erdbeben als Konsequenz daraus, dass die Erde eine Scheibe ist, die auf dem Wasser schwimmt und bei Sturm schwankt. Xenophanes schließt aus Fossilfunden von Muscheln im Landesinneren, dass die Erde aus dem Meer hervorgegangen sei und eines Tages wieder zu Meer werden würde. Ab dem 4. Jh. v. Chr. setzt eine neue Phase ein: Man macht sich Gedanken über die Größe der Erde, des Mondes, der Sonne und die Ausdehnung des Kosmos. Man beginnt, die Erde zu vermessen und genaue Karten

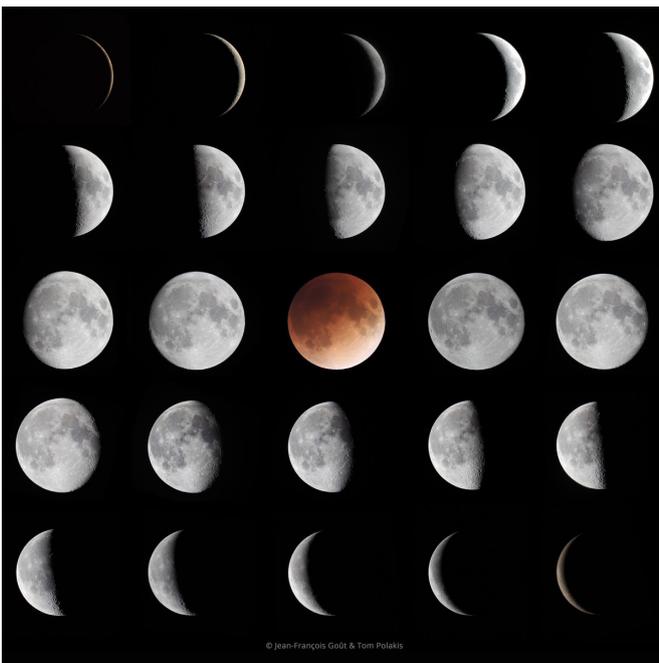


Abb. 3: Die Mondphasen zwischen dem 18. Januar und dem 12. Februar 2018. Bei Vollmond am 31. Januar fand eine Mondfinsternis statt. © Jean-François Goût und Tom Polakis.

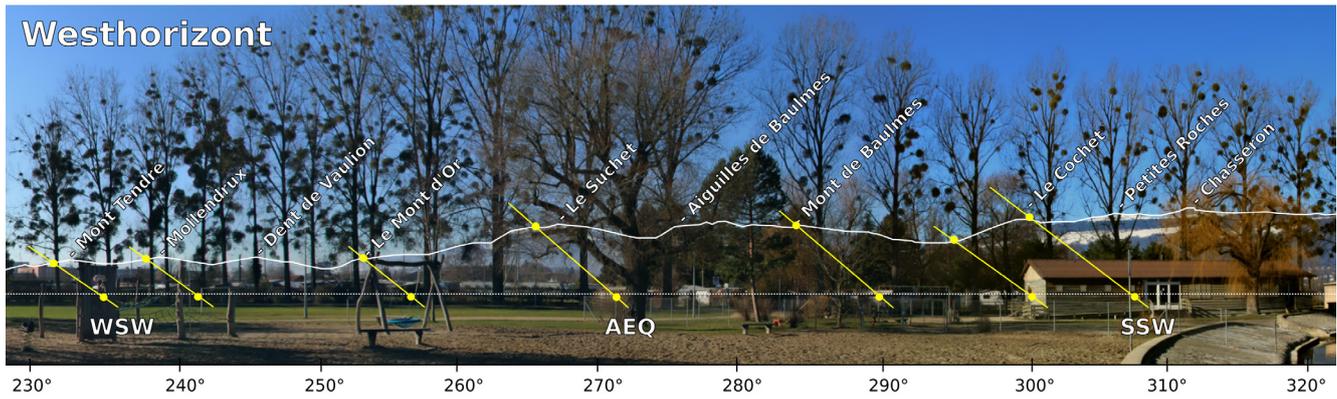


Abb. 4: Die Untergangspunkte der Sonne am Horizont zur Wintersonnenwende (WSW; links), an den Äquinoktien (AEQ), zur Sommer-sonnenwende (SSW; rechts) sowie an dazwischenliegenden Daten, wie sie im Jahr 4500 v. Chr. von der Megalithanlage von Yverdon-les-Bains aus zu beobachten waren. © Rita Gautschy.

anzufertigen. In Mesopotamien gibt es erste Versuche einer mathematischen Beschreibung der Bewegungen der Planeten, während der Grieche Eudoxos die Bewegungen der Himmelskörper durch ein System rotierender Sphären darstellt. Neben all diesen Ansätzen bleibt das mythologische Weltbild dennoch lebendig: Die Gestirngötter Helios, Eos, Nyx und Selene rahmen auf zahlreichen griechischen Vasen mythologische Szenen ein (Abb. 6). Aber auch an den Vasenbildern gehen die Ideen der Naturphilosophen nicht ganz spurlos vorüber: Sterne als Embleme vom Schild der Athena oder von Heroen werden darauf als „Feuerräder“, „wie mit Nägeln fixiert“ oder als „aus glühendem Gestein bestehend“ dargestellt.

**Verbindung von Raum- und Zeitauffassungen**

Eratosthenes hat nicht nur die Erde vermessen, sondern er scheint das Schema von Längen- und Breitengraden auch in den Vergangenheitsraum umgesetzt zu haben. Die Berechnungen vergangener Ereignisse basierten in der Antike auf sehr unterschiedlichen chronographischen Grundlagen, wie z.B. Listen spartanischer Ephoren, athenischer Archonten, argivischer Herapriesterinnen,

römischer Konsuln, orientalischer Könige oder der Olympiaden-datierung, die jeweils erst synchronisiert werden mussten. Eratosthenes scheint der erste gewesen zu sein, der diese sich in die Vergangenheit erstreckenden diachronen Linien durch synchro-ne Verknüpfungspunkte zu einem imaginären Gitter geformt hat.

**Omina und der Weg zur klassischen Astrologie**

Ausgehend vom Gedanken, dass die Götter den Menschen Zeichen senden, um ihnen Ereignisse anzukündigen und aufzuzeigen, dass diese Ereignisse nicht notwendigerweise unabwendbar sind, wenn man die Zeichen richtig deutet und geeignete Gegenmaßnahmen unternimmt, entwickelten sich zunächst in Mesopotamien umfangreiche Ominasammlungen. Dabei war zunächst ausschließlich das Wohlergehen des ganzen Landes bzw. des Königs als Repräsentant des Landes von Interesse. Ab Mitte des 2. Jt. v. Chr. gab es sowohl in Mesopotamien als auch in Ägypten Tagewählkalender, die für jeden einzelnen Tag angaben, ob sie für Unternehmungen tendenziell günstig oder ungünstig waren und mitunter genauere Anweisungen, Gebote und Verbote enthielten. Ab dem Ende des 5. Jh. v. Chr. tauchen in Mesopotamien dann

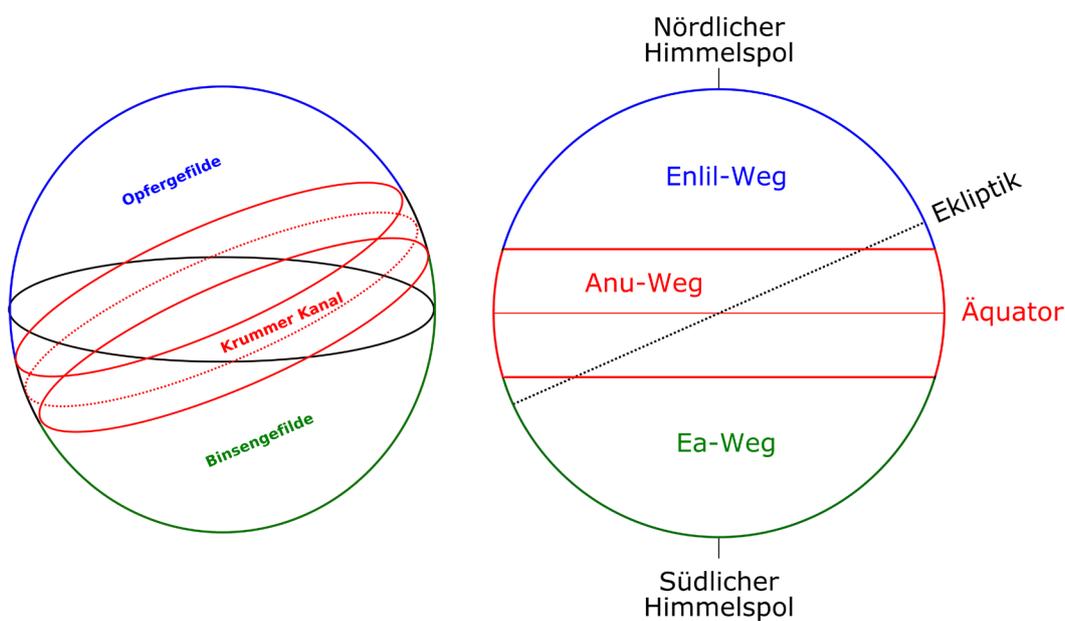


Abb. 5: Die Unterteilung des Himmels im Alten Ägypten (links) und in Mesopotamien (rechts). © Rita Gautschy.



Abb. 6: Vorder- und Hinterseite eines rotfigurigen attischen Kelchkraters im British Museum (Inv.-Nr. 1867,508.1133) aus der Zeit um 430 v. Chr. Der Sonnengott Helios auf seiner Quadriga taucht aus dem Okeanos auf; die Sterne vor ihm – dargestellt als Buben – tauchen in den Okeanos ein. Die Hinterseite zeigt links die Mondgöttin Selene, die auf ihrem Pferd davonreitet, hinter ihr Kephalos mit seinem Hund und Eos, die Göttin der Morgenröte. © British Museum.

erste Einzelhoroskope für Mitglieder der Elite auf, in Ägypten und Griechenland erst im 1. Jh. v. Chr. Vermutlich in Alexandria verbanden sich hellenistische Philosophie, Mythologie und Geometrie mit der babylonischen und ägyptischen Astrologie, auf deren Wissen die griechisch-römischen Astrologen aufbauten und das Material in ihrer eigenen Weise fortentwickelten.

Diese empirischen Beispiele sollen Anregung zum Weiterdenken liefern und zu einem interdisziplinären Austausch führen, der kulturspezifische und kulturunabhängige Konzepte deutlich macht. Durch die Zusammenführung von Quellen und Wissens-

beständen, die zu antiken Kulturen zum Projektthema verfügbar sind, sowie durch die kritische Selbstreflexion der methodischen Bedingungen und theoretischen Annahmen der beteiligten Disziplinen soll eine transdisziplinäre Perspektive eröffnet werden, die neue Erkenntnispotentiale erschließt.

Astrid Möller, Freiburg i. Br.  
Rita Gautschy, Basel  
Brigitte Röder, Basel