

WISSEN

TECHNIK · FORSCHUNG · UMWELT · MENSCH

ZAHL DES TAGES

111

kreisfreie Städte gibt es in der Bundesrepublik. 301 Gemeinden und kleinere Städte gehören zu einem Landkreis beziehungsweise sind selbst Kreisstadt, die meisten davon (71) in Bayern.

Seelenruhig sitzt Archimedes vor seinem Haus. Es ist die Zeit des Zweiten Punischen Krieges. Rom und Karthago kämpfen um die Vorherrschaft am Mittelmeer. Bis 212 vor Christus hat das griechische Syrakus den römischen Belagerern widerstanden, auch, weil Archimedes seiner Heimatstadt Kriegsmaschinen zur Verteidigung konstruierte. Als die Römer beginnen, die sizilianische Stadt zu plündern, malt der Philosoph Kreise in den Sand und grübelt über mathematischen Problemen. Plötzlich läuft ein römischer Legionär über die Zeichnungen. Archimedes herrscht ihn an: „Störe meine Kreise nicht!“ Der Soldat hebt sein Schwert und erschlägt ihn. So erzählt es die Legende.

Für den Westen ist der perfekt gemalte Kreis Ausdruck höchster handwerklicher Meisterschaft.

Nicht alle Geschichten über den Kreis sind so blutrünstig. Dennoch zeigt die Versunkenheit des Archimedes die Faszination, die der Kreis zu allen Zeiten auf die Menschheit ausübte. Das hat erst unlängst wieder eine archäologische Studie bestätigt. Genevieve von Petzinger und April Nowell von der kanadischen University of Victoria erfassten und verglichen sämtliche abstrakten Symbole, die sich in den bis zu 30.000 Jahre alten französischen Höhlen neben den bereits bekannten Urzeitmalereien finden.

Ergebnis: 26 Zeichen, alle im selben Stil, sind sehr häufig – darunter der Kreis, der an 20 Prozent der Orte in allen Epochen auftaucht. Die Forscher folgern daraus, dass die kreative Explosion bei unseren Vorfahren sehr viel früher stattfand: Jedenfalls nicht vor 30.000 bis 40.000 Jahren, wie bislang angenommen, denn da verfügten die frühen Kulturen offenbar bereits über Symbolsysteme, um Informationen zu übermitteln.

Wofür der Kreis in grauer Urzeit stand, darüber freilich lässt sich nur spekulieren. Bei magischen Riten bedeutete er vermutlich oft Schutz: Wer sich innerhalb eines gezogenen Runds befindet, dem können böse Mächte nichts anhaben. Auch das Umgekehrte gilt: Dämonisches, das man einzirkelt, hat keine Macht über einen. Solche Vorstellungen spiegeln sich noch in modernen Religionen wider. Im Islam zum Beispiel sei es Tradition, das höchste Heiligtum in Mekka, die Kaaba, zu umkreisen, schreibt der Symbolforscher Manfred Lurker. Der Kreis werde auf diese Weise zum Schutzwall, der vor dem Übel abschirme. Diese Bedeutung, meint Lurker, habe sich auch auf Gegenstände wie Ringe oder Amulette übertragen: Sie sollen ihrem Träger Kraft verleihen zu widerstehen und ihm von daher Glück bringen.

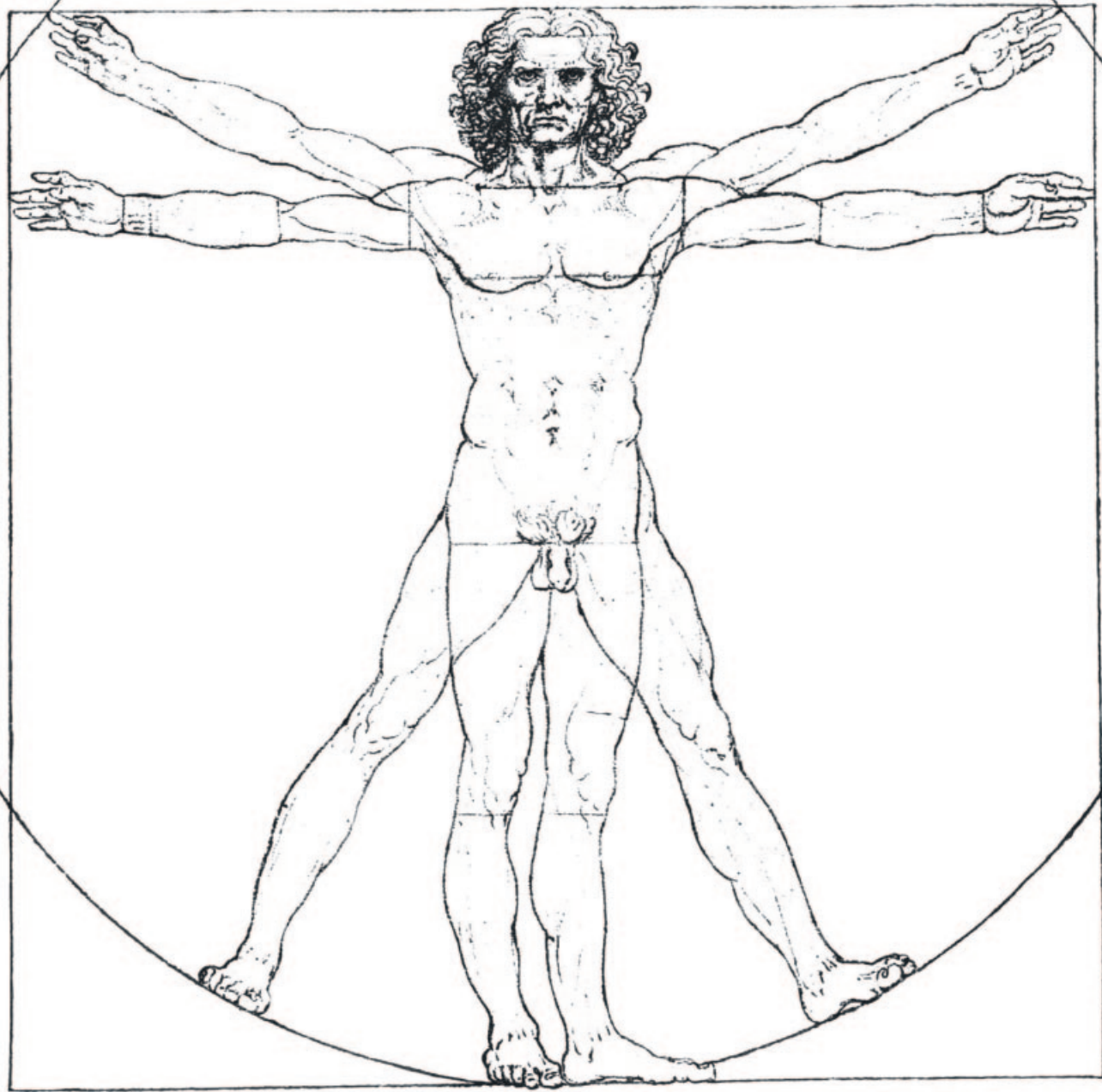
Kunsthistorisch gesehen, galt der Kreis schon in der Antike als Symbol für Vollkommenheit und Unendlichkeit beziehungsweise Ewigkeit, da er keinen Anfang und kein Ende hat. Oft bezeichnete er auch die Sonne und das Himmelsgewölbe. Hier bildeten sich die menschlichen Erfahrungen ab mit den Kreisläufen der Natur, den Jahreszeiten, der Wiederkehr von Tag und Nacht, den Sonnen- und Mondumläufen. Frühe, rituelle Kalender entstanden, anhand derer man Zyklen wie die Sommer- und Wintersonnwend oder die Tag- und Nachtgleiche vorhersagen konnte, was die Welt ein Stück beherrschbarer erscheinen ließ. Vielleicht waren Stonehenge, der gewaltige Steinkreis im Südwesten Englands, und die in Sachsen-Anhalt gefundene Himmelsscheibe von Nebra solche Observatorien; vielleicht sollten sie die frühen Ackerbauern sogar daran erinnern, wann sie aussäen und ernten mussten.

Einen engen Zusammenhang gibt es außerdem zwischen dem Kreis, der Symbolik des Rades und dem Uroboros. Der Uroboros, von Griechisch für „Schwanzfresser“, ist die Schlange, die sich in den Schwanz

Die Quadratur des Kreises

Vor 30 000 Jahren haben Menschen den Kreis zum ersten Mal an Höhlenwände gemalt. Seither taucht er in jeder Kultur auf: Als Schutzwall vor dem Bösen, als Sinnbild ewiger Wiederkehr, als geometrische Figur. Eine Spurensuche.

Von Annabel Bayatloo, Theresa Klüber und Christian Gruber



▷ **SEHNSUCHT**
Leonardo Da Vinci hat mit dem vitruvianischen Menschen eine Ikone der Sehnsucht geschaffen: Der Kreis steht für die unerreichbare Vollkommenheit, das Quadrat symbolisiert alles Weltliche. Das Streben des Einzelnen muss insofern immer unerfüllt bleiben – wie die Quadratur des Kreises: Diese Aufgabe ist unlösbar, weil man mit Zirkel und Lineal kein Quadrat konstruieren kann, das die gleiche Fläche hat wie ein vorgegebener Kreis. (repro: vario)

beißt beziehungsweise selbst zeugt. Als Sinnbild der ständigen Erneuerung und Wiederkehr findet sie sich häufig auf ägyptischen Sarkophagen. Noch die mittelalterliche Alchemie bedient sich eines ähnlichen Emblems: Ein Vogel, der sich seinen Schlangentelb um den Kopf schlingt, wird manchmal ebenfalls Uroboros genannt. Allerdings ist hier nicht die Ewigkeit gemeint, sondern die sich wandelnde Materie.

Die Christenheit, die sich immer schwertat mit der Schlange – hatte sie doch den Menschen zum Erkennen verführt –, brauchte lange, um im Uroboros mehr als nur ein heidnisches Relikt oder finsternes Hexenwerk zu sehen. Erst die Aufklärung machte den Verstand und die objektive Wahrheit zum Leitmotiv des menschlichen Handelns. Und so ließ sich der 1803 in Weimar gestorbene Philosoph und Freimaurer Johann Gottfried Herder einen goldenen Schwanzfresser auf die Grabplatte stellen. Den er allerdings christlich umdeutete, wie sein Biograf Michael Zarembo glaubt: Die Schlange umschließt die griechischen Buchstaben Alpha und Omega und den Schriftzug „Licht – Liebe – Leben“. Das beziehe sich, so Zarembo, auf die Offenbarung des Johannes, Herders Lieblingsstelle in der Bibel.

Die Renaissance, jener vorausklärerische Aufbruch in die neue Zeit ab dem 14. Jahrhundert, wollte von Herders christlicher Rückbesinnung noch nichts wissen und verschrieb sich ganz der römischen und griechischen Antike. Zum Kreis gesellte sich das Quadrat, das alles Weltliche und den Menschen symbolisierte. Im Mittelpunkt von Kunst und Wissenschaft stand das Streben des Einzelnen nach der Vollkommenheit, die der Kreis markierte. Weil man sich gleichzeitig darüber im Klaren

war, dass niemand das Ideal erreichen konnte, stellte sich hier eine Lebensaufgabe – genauso unlösbar wie die Quadratur des Kreises, wie der Versuch, mit Zirkel und Lineal ein Quadrat zu konstruieren, das die gleiche Fläche hat wie ein vorgegebener Kreis.

So blieb den Künstlern nur die Melancholie, das Leiden an der eigenen Unzulänglichkeit, aus der sie ihre Schaffenskraft zogen, und das Wort des römischen Architekten Vitruv aus dem 1. Jahrhundert vor Christus: „Ferner ist natürlicherweise der Mittelpunkt des Körpers der Nabel. Liegt nämlich ein Mensch mit gespreizten Armen und Beinen auf dem Rücken, und setzt man die Zirkelspitze an der Stelle des Nabels ein und schlägt einen Kreis, dann werden von dem Kreis die Fingerspitzen beider Hände und die Zehenspitzen berührt.“ Das Universalgenie Leonardo Da Vinci hat dieses Zitat eingefangen in seiner Zeichnung „Der vitruvianische Mensch“ und damit eine Ikone der Sehnsucht geschaffen.

Von hier aus wirkte der Kreis weiter in der abendländischen Malerei und taucht etwa im Barock bei Rembrandt wieder auf. Der niederländische Maler porträtierte sich 1660 selbst, mit Malutensilien vor großen Kreisen. Eine Inszenierung, die andeuten soll, „dass sich der Maler im Zeichnen dieser Symbole geübt hat, um als vollkommener Maler gelten zu können“, interpretiert der Wuppertaler Kunsthistoriker Donat de Chapeaurouge das Bild. Ein Gedanke, der noch heute offenbar tief verankert ist im kollektiven Gedächtnis des Westens, das vor allem die Kunstfertigkeit bewundert, wenn es darum geht, das perfekte Rund ohne Hilfsmittel zu Papier zu bringen.

Hier berühren sich westliche und östliche Kultur. Der im 5. Jahrhun-

dert nach Christus entstehende Zen-Buddhismus erhebt nämlich den Malprozess selbst zur meditativen Philosophie. Der Kreis heißt „Enso“ und er wird mit Pinsel und Tusche zu Papier gebracht. Er symbolisiert Erleuchtung, Vollkommenheit und Ausgeglichenheit. Nur wer das perfekte Enso malt, heißt es im Zen-Buddhismus, hat das Ziel erreicht: Er bricht aus dem ewigen Kreislauf von Tod und Wiedergeburt aus und

Für den Osten ist der perfekt gemalte Kreis das Ziel: Er zeigt an, dass man Erleuchtung gefunden hat.

geht ins Nirwana ein. Die Anhänger des Zen-Buddhismus streben danach, dieses Nichts, die vollkommene Leere, zu erkennen.

Auch dem Buddhismus dient der Kreis als Symbol und zwar in Gestalt des Rades. Buddha soll das Rad der Lehre bei seiner ersten Rede in Bewegung gesetzt haben. Seither dreht es sich und trägt die Botschaften des Religionsgründers in alle Welt hinaus. Den Buddhisten gilt das Rad als Glückssymbol. Nabe, Speichen und Reifen stehen für die Tugenden im Leben, mit denen der wahre Schüler dem großen Meister nacheifert. Das Rad erinnert an die „Vier Edlen Wahrheiten“, die aus dem ewigen Kreis der Wiedergeburt herausführen. Es beginnt nirgendwo und endet nirgendwo, ist aber dennoch stabil und versinnbildlicht so das Allumfassende und die Perfektion der Lehren Buddhas.

Es drängt sich noch eine andere Parallele auf zwischen den abendländischen und asiatischen Vorstellungen

von Vollkommenheit, die sich in den Schöpfungserzählungen erhalten hat. Eine dieser Geschichten greift der griechische Philosoph Platon im 4. Jahrhundert vor Christus auf: den Mythos vom Kugelmenschen. In seinem Werk „Symposion“ schildert Platon, wie die Götter auf dem Olymp unter schrecklicher Langeweile litten und deshalb den Menschen erschufen. Jeder der neuen Erdenbewohner erhielt von jedem Gott und von jeder Göttin die beste Eigenschaft: die Gerechtigkeit der Athene etwa, die Liebe der Aphrodite oder die Größe des Zeus.

Die Kugelmenschen hatten 4 Hände und 4 Füße, 2 Köpfe, 2 Herzen und 3 Geschlechter: Sie waren Mann-Mann, Frau-Frau und Mann-Frau. Das machte sie stark, schnell und unbesiegt. Weil aber die Götter fürchteten, dass ihnen diese Perfektion gefährlich werden könnte, riss Zeus sie schließlich auseinander und teilte sie in 2 Hälften. Seitdem sucht jeder Mensch auf der Erde sein zweites Ich, das ihn wieder vollkommen werden lässt.

Ganz ähnliche Vorstellungen liegen dem Yin und Yang der chinesischen Philosophie zugrunde, die bereits im 5. Jahrhundert vor Christus eine zentrale Rolle spielen. Doch sind die schwarze und die weiße Fläche, die sich im Kreis aneinanderschmiegen, nicht – wie bei Platon – dauerhaft getrennt. Der Übergang zwischen dem schwarzen, weiblichen Yin und dem weißen, männlichen Yang ist vielmehr fließend. Aus dem Gegensatz, den sie bilden, geht alles hervor, Helles und Dunkles, Bewegung und Ruhe, Gutes und Böses. Insofern steckt für die Chinesen bei aller Disharmonie doch auch innere Vollkommenheit in der Welt. Während das Abendland rastlos und verzweifelt nach äußerer Perfektion giert.