

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie
Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel
Band: 7 (1966)
Heft: 1

Artikel: Von den Haupthimmelsrichtungen im antiken Weltbild
Autor: Maurizio, Julius
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1089540>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

VON DEN HAUPTHIMMELSRICHTUNGEN IM ANTIKEN WELTBILD

JULIUS MAURIZIO

1 Haupthimmelsrichtungen, Weltberg und Weltachse

Gegenüber der verwirrenden Fülle der Erscheinungen auf Erden hat die wunderbare Ordnung des Himmels den Menschen zu allen Zeiten in Staunen und andächtige Bewunderung versetzt. Der Mensch hat sich stets wieder bemüht, durch bildhafte Zeichen etwas von der Welt der göttlichen Ursachen in die Welt der Wirkungen hinüberzuretten, in welche er gefallen ist.

Zu den ältesten Symbolen gehören Sonne und Weltberg. Schon sehr früh beobachtete man das Kommen und Gehen der Gestirne, halbierte den Tag nach dem höchsten Stand der Sonne und teilte den Jahreskreis nach den Aufgangsorten zur Zeit der gleich langen Tage und Nächte in vier Teile. So entstanden die vier Haupthimmelsrichtungen als Weltachsen im urzeitlichen *Sonnensymbol des Kreuzes im Kreis*, das wir schon aus der Altsteinzeit (Sonnenrad aus Rhodesien) kennen und das seither in allen alten Kulturländern der Erde, von Nordamerika über Europa bis nach Indien und China zu finden ist. Wie tief solche Urbilder im menschlichen Unterbewusstsein liegen, zeigen u. a. «Seelenbilder» C. G. Jungs.

Das Staunen über die wunderbare Ordnung des Himmels wurde zum Ausgangspunkt des *Sonnenkultes*. Dabei erwies man aber nicht nur dem lebensspendenden Gestirn unserer Tage Dankbarkeit und göttliche Ehren, sondern man sah in der Sonne gleichzeitig ein Symbol des ewigen, göttlichen Lichtes. Die antiken Mysterienkulte, die Gnosis, das Wissen der Dombauhütten und jene wundersame Sage vom «heiligen Gral» und seiner geistverbundenen «Ritterschaft» sprechen davon, dass es ausser dem Sonnenaufgang im «*äusseren Osten*» eine lichte Weisheit des «*inneren Ostens*» gibt.

Auch die «Alten» wussten darum, als sie den Begriff des *Weltberges*, des Götterberges im Norden, schufen. In der Kosmographie der Inder (1) steht das höchste Gebirge in der Mitte der vom Ozean umflossenen Erdscheibe, genau unter dem Polarstern. Auf dem Gipfel des Weltberges Meru liegt die Stadt Brahman, vollkommen viereckig und ganz aus Gold, umgeben von den Städten der Welthüter in den acht Weltrichtungen.

Aus der *jungsteinzeitlichen Religion Chinas* (um 2200 v. Chr.) ist der Priesterkönig überliefert, welcher zwischen der am Nordpol thronenden Gottheit und dem Menschen vermittelt. Dieser Gottheit stehen zur Seite vier Magiergeschlechter, die zur astronomischen Fixierung der vier Sonnenzeiten in den vier Haupthimmelsrichtungen verteilt sind. Dieses neolithische

Weltbild Chinas spiegelt sich in der ausgeglichenen Staatsordnung der Feudalzeit, die neben dem Herrn des Himmels im Norden, eine irdische Hierarchie von Grosskönig, Fürsten und Lehensleuten kannte; der himmlischen Hierarchie entsprach also eine irdische. Wenn der Grosskönig die Fürsten des Landes als Gäste empfing, blickte er stets nach Süden; opferte er aber dem Herrn des Himmels, so wandte er sich nach Norden. Damit war in einem Staatszeremoniell die Abhängigkeit alles Irdischen von dem Herrscher des Kosmos versinnbildlicht (2).

Diese Ordnung fand ihren sichtbaren Ausdruck in der *planmässigen Anlage von Städten* kreisrunder oder quadratischer Grundform, sowie in der Gestaltung der Landschaft. In China sind alle älteren, grossen Bauanlagen durch eine Nordsüdachse gekennzeichnet, um die sich die Räume gruppieren. Auch die in ostwestlicher Richtung verlaufende Querachse gehört zu dieser Systematik. Für die Einteilung der Felder ist die gleiche Ordnung massgebend. Die Nordsüdachse («Weltachse») steht oft in Verbindung mit einem Friedhof, einer nahen Stadt oder einem geheiligten Berg. Zuweilen betragen die Entfernungen dieser Orte mehrere Tagesreisen zu Fuss und Pferd, so dass die Achsen nur noch in der Vorstellung wahrnehmbar sind (Wasmuths Lexikon der Baukunst).

Die Anlage der im 13. Jahrhundert unserer Zeitrechnung gegründeten *Stadt Peking* ist eine späte und etwas abgewandelte Darstellung dieses urzeitlichen Weltbildes. Das strenge Rechteck der Stadt birgt in seinem Kern ein ebensolches Rechteck, den Bezirk der kaiserlichen Paläste und Tempel. Alle Strassen verlaufen in nordsüdlicher und ostwestlicher Richtung. Eine Nordsüdachse durchzieht als Rückgrat die Stadtanlage, im Süden bei dem Tempelbezirk des Himmels beginnend und im Norden, in der Nähe des Altares der Erde endend. Die Ostwestachse verbindet die beiden vor den Toren liegenden Tempelbezirke der Sonne und des Mondes.

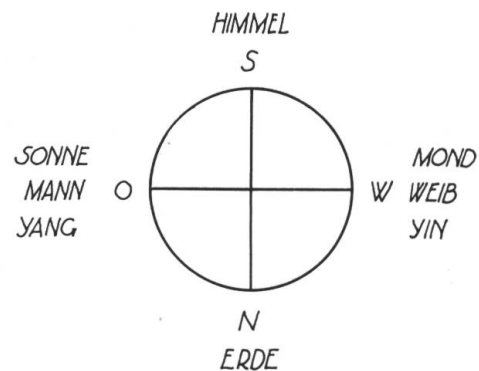


Abb. 1

Kreuz im Kreis als Symbol
des antiken und fernöstlichen Weltbildes

Diesem Schema der Stadtanlage von Peking liegen wohl folgende Anschauungen zu Grunde: Der Götterberg im Norden ist der Quellgrund allen Lebens. Von hier aus wird der Gang der Gestirne und alles bipolare

Leben auf Erden gelenkt. Yin und Yang sind die beiden Pole des Ewig-Einen. Der Weise Laotse (3) dachte wohl daran, als er vom «ewigen Schoss des All», von «Urvater» und «Urmutter» sprach. Im Mittelpunkt des Kreuzes steht der Mensch; der Himmel ist sein Vater, die Erde seine Mutter. Er ist Mittler zwischen Himmel und Erde. Die senkrechte *Nordsüdachse des Kreuzes verbindet als Weltachse den Götterberg auf Erden mit dem Himmel* (Polarstern), ist also kosmischer Art. Die waagrechte *Ostwestachse* dagegen weist auf die den Götterberg und die Weltachse umkreisenden Gestirne hin und auf die *Stellung des Menschen* innerhalb des von Sonne und Mond beherrschten Erdenraumes. Das Achsenkreuz der Stadt Peking versinnbildlicht somit die grosse und die kleine Welt, den Kosmos und das Menschenleben.

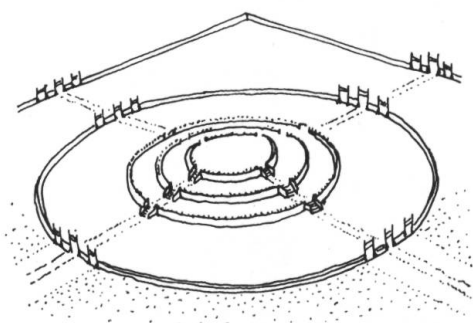


Abb. 2

Himmelsaltar in Peking
(Skizze nach einem Flugbild)

Der *Altar der Erde* in Peking ist aus konzentrischen, quadratischen Terrassen, der *Altar des Himmels* aus kreisförmigen Plattformen erstellt. Von China bis nach Spanien finden sich in der alten Welt jene einfachen Bauwerke, die aus einer würfelförmigen Kammer (Erde = Quadrat als Grundfläche), einem achteckigen Zwischenband und einer sich darüber wölbenden Halbkugel (Himmel = Kreis als Grundfläche) bestehen: Der Mensch zwischen Himmel und Erde. Zahlreiche Kirchen sagen auf ähnliche Art dasselbe, und auch die beiden wichtigsten Grundformen mittelalterlicher Städte (Rechteck = weltliche Gründung, Kreis = geistliche Gründung) dürften wohl auf diese Symbole zurückzuführen sein.

Ein Kenner des Islams sagt vom *marokkanischen Haus* (4). «Das Haus ist nicht nur eine Welt für sich, es ist ein zum Kristall gewordenes Weltall, wie es in den morgenländischen Sagen sinnbildlich beschrieben ist, mit seinen vier Richtungen, dem Himmel als Kuppel und dem Born in seiner Tiefe».

Welt- und Götterberge weisen alle antiken Hochkulturen auf, und dort, wo Berge fehlen, sind sie durch Bauten ersetzt. Ein solcher Bau ist wahrscheinlich das astronomisch-mathematische Wunderwerk der *Cheopspyramide*. Die Weltachse steigt von der quadratischen Basis, deren vier Seiten

den vier Haupthimmelsrichtungen entsprechen, durch einen teleskopartigen Schacht zum Polarstern empor. Der granitene Sarkophag in der sogenannten Königskammer, der vermutlich dem Tempelschlaf bei der Einweihung in die Mysterien diente, ist genau von Norden nach Süden ausgerichtet, weist also von der Erde zum Himmel. Auch der *Turmbau zu Babylon* darf als ein künstlicher Götterberg angesehen werden. Um ca. 600 v. Chr. erstellt, weist er in der Rekonstruktion von F. Krischen (5) eine Freitreppe auf, die, im Süden beginnend, bis zu der siebenten Terrasse des Turmes gegen Norden emporführt, wo sich der Tempel des Gottes Bal befand. Die vier Turmseiten sind nach den vier Himmelsgegenden ausgerichtet. Die sieben Turmterrassen erinnern an die sieben Planeten und an die Leuterungs-Stufen der Menschenseele. Auch Babylon pflegte Mysterienkulte. Götterberge im Norden sind aus China, Indien, Persien, Babylonien u. a. Ländern bekannt. Der israelische Berg der Versammlung himmlischer Geisteswesen, der Olymp der Griechen, der Götterberg der Italiker und die sagenhafte Urheimat der alten Germanen-Götter lagen mythisch alle im Norden.

Im *sumerischen Weltbild* des dritten Jahrtausends v. Chr. (6) galten die vier Weltorte als von gewaltigen göttlichen Wesen bewacht; der Kosmos war in vier Weltquadranten und der Horizont in vier Teile geteilt, was zu einer entsprechenden Einteilung des Landes führte. Der Weltberg hatte in der Vorstellung jener Zeit oft zwei Gipfel (Sonne und Mond) —, eine Vorstellung, die wir auch in Aegypten (zwei Obelisken vor den Felsentempeln), im antiken Kult der Lichtsäulen und in den mittelalterlichen Doppeltürmen an Domen und Kirchen wiederfinden.

Als vielleicht älteste bekannte Stadtanlage, die dem sumerischen Weltbild entspricht, darf wohl die durch Ausgrabungen seit 1921 erforschte Stadt *Mohenjodaro im Indus* angesehen werden. Sie stammt aus der zweiten Hälfte des dritten Jahrtausends v. Chr. und weist wie das vier Jahrtausende jüngere Peking rechtwinklige Grundform mit nach den vier Himmelsgegenden ausgerichteten Strassen auf (7). Eine ca. 10 m breite und in ihrer Länge über 800 m verfolgbare Hauptstrasse verläuft gradlinig von Norden nach Süden, mitten durch den grössten Schuttkegel, wo das frühere Hauptheiligtum vermutet wird.

Die jüngeren Städte und Tempelanlagen Indiens knüpfen an die altindischen Vorstellungen an. Dem aus konzentrischen Quadraten bestehenden Grundrissbild von *Angkor Vat* (12. Jahrhundert n. Chr.) entspricht der gesetzmässig nach der Mitte aufsteigende und im Hauptheiligtum gipfelnde Aufbau, der wie jeder brahmanische Tempel und jeder buddhistische Stupa den Stufenbau des indischen Weltbildes, mit dem die Himmel tragenden Weltberg inmitten, versinnbildlicht. Auch die Hauptstadt der Khmer, *Angkor Tom*, aus dem 9. Jahrhundert n. Chr., besitzt quadratische Grundform. Die 3 km langen Seiten sind nach den vier Himmelsrichtungen ausgerichtet; im Stadtzentrum erhebt sich der gleichfalls quadratische Haupttempel, während ausserhalb der Stadt hohe Dammstrassen das Land in quadratische Felder aufteilen (8).

Im *mittleren Osten* hat man Städte mit nordsüdlich und ostwestlich verlaufenden Strassen aus dem 2. Jahrtausend v. Chr. ausgegraben (Mesopotamien, Aegypten), und seit *Hippodamos von Milet* (um 465—400 v. Chr.) sind in Griechenland und Kleinasien zahlreiche Städte nach dem Schachbrettssystem entstanden. Bei den *Etruskern* und *Römern* war die Stadt quadratisch, durch zwei Hauptstrassen in vier Quartiere aufgeteilt; die vier Stadttore lagen in den vier Hauptpunkten des Himmelskreises; zuweilen wich aber der Stadtplan um eine ganz bestimmte Anzahl von Winkelgraden von der Nordsüdachse ab. Eine solche Stadt war *Augusta Raurica*, die hier als letztes und Basel am nächsten gelegenes Beispiel des systematischen, kosmisch verankerten Städtebaues erwähnt sei.

Doch lange schon vor den Römern kannte man die vier festen Kardinalpunkte als Grundlage des Sonnenkultes und die für jeden Ort anders liegenden Richtungen der Sonnenwenden (9), und lange schon vor den Römern dienten die Linien des achtstrahligen Sonnenzeichens zur Einteilung des Tages und des Jahres, zur Aufteilung der Städte und des Landes in brauchbare Einheiten und zur Einfügung der Siedlungen und Tempel in die Landschaft.

Als Beispiel sei an den imposanten Sonnentempel *Stonehenge* bei Salisbury aus der Zeit um 2000 v. Chr. erinnert. Die Tempelachse von 33,4 km Länge ist nach dem Sonnenaufgangsort am längsten Tage ausgerichtet. In der Richtung dieser Achse und der gleichlaufenden Prozessionsstrasse liegen noch drei weitere alte Kultplätze.

J. Heinsch (10) erwähnt als Beispiel seines «Grundschemas der Gottesberg — Sonnenort — Ortung» eine Nordsüdachse am linken Niederrhein, die den Dom in Xanten mit mehreren Kirchenhöfen und alten Kultorten verbindet.

Aus anderen Gegenden Deutschlands stellt W. Teudt (11) fünfzig Beispiele ausgesprochener Nordsüd- und Ostwest-Beziehungen alter Kultstellen, Wachttürme, Thingplätze etc. zusammen. Eine besonders eindruckliche Situation aus der Gegend von Detmold sei hier erwähnt: Nicht weniger als 18 heilige Berge, Hünengräber, Burgen und Kirchen finden sich auf einer Gesamtstrecke von 63 km genau in östlicher Richtung aufgereiht; dabei weicht der Endpunkt nur um $0,05^\circ$ von der astronomischen Ostrichtung ab.

Auch die nordische «Edda» kennt als «*Massbaum*» die zum *Polarstern aufsteigende Weltachse*. Sie «war nicht nur die Umschwungachse, um die sich die äusserlich sichtbaren Himmelsgeister drehen, sondern der Entwicklungs- und Quellgrund allen polar in Erscheinung tretenden Lebens der grossen und kleinen Welt». «Hinsichtlich der geschichtlichen Entwicklung der indogermanischen Weltbildvorstellung ist anzunehmen, dass der ursprünglich um die Weltachse kreisend als Krönung des himmlischen Weltbzw. Gottesberges symbolisierte *Weltenbaum* mit dem fortschreitenden Völkerzerfall mehr und mehr örtlich figuriert wurde» (J. Heinsch). Dies dürfte die grosse Anzahl der Nordsüdlinien, das heisst Weltachsen in Hori-

zontalprojekten erklären, die an alten Kultorten verankert auch unsere Lande durchziehen.

Die *Ostrichtung* gewann im christlichen Abendland zunehmend an Bedeutung. In der Heimat des Lichtes lag das Paradies, die Heimat der Seelen. Am Ausgang des zweiten Jahrhunderts n. Chr. wurde die Arche Noahs symbolisch der Kirche gleichgesetzt und als das nach Osten fahrende Schiff dargestellt (12). Man knüpfte dabei wohl an die noch lebendige Vorstellung vom Sonnenschiff der Vorzeit an. Tatsächlich sind die frühen christlichen Kirchen meistens genau nach Osten ausgerichtet. Die am jüngsten Tage Auferstehenden des romanischen Reliefs an der Galluspforte am Basler Münster wenden sich alle nach Osten (Sonnenwend-Richtung), und auch die alten Gräber, die man im Gebiet des Münsterplatzes fand, sind so ausgerichtet, dass die Toten am jüngsten Tag die im Osten aufgehende Sonne «sehen».

Als Ursprungsland des einheitlichen Bildes der alten Welt mit jenem die Himmel tragenden Weltberg ist wohl Indien anzusehen, wo dieser Berg (Himalaya) auch geographisch im Norden liegt. Wenn wir Abendländer die Bibel befragen, so fehlt es darin nicht an Hinweisen auf den «inneren Osten», wo nach der Genesis der Garten Eden liegt (Garten des Bewusstseins eigener Ewigkeit). «Ich hebe meine Augen auf zu den Bergen, von welchen mir Hilfe kommt» (Psalm 121). Auch spricht die Bibel von den drei Weisen aus dem Morgenland, die den weiten Weg zur Krippe in Bethlehem fanden, um Christus als einem der ihrigen zu huldigen. Von dem chinesischen Weisen Laotse wird erzählt, er sei im hohen Alter gegen Westen gezogen, nach der geistigen Heimat im Himalaya-Gebirge, wo er seine Lehre empfangen hatte.

In allen diesen christlichen und vorchristlichen Ueberlieferungen lebt ein wahrer Kern: Das Ahnen der Existenz einer Gemeinschaft wissend Wirkender und Helfender, die den geistigen Schatz hüten, den der Erdenmensch einst vor dem Fall in die Welt der physischen Materie besass. Der Philosoph und Maler J. A. Schneiderfranken (Bô Yin Râ 13) sagt darüber: Das Bergmassiv des Himalaya birgt «die Hütte Gottes unter den Menschen», «den Tempel der Ewigkeit», «das Zentrum aller geistigen Strahlungspunkte auf Erden . . . Hier reicht das Reich des Geistes herein in dieser Erde physisches Geschehen».

Als «Abbild des Himmels» und «Pol der vier Weltgegenden» galt vor allem die chinesische Stadtanlage, in der Kreis- und Quadrat-Form der fürstlichen Gründungen der Schang (ca. 1766—1500 v. Chr.) und Dschou (1500—249 v. Chr. 14, 15). Auch die alten Griechen, Juden, Römer und die Dombauhütten des Abendlandes im 11.—13. Jahrhundert wussten etwas von dem Reich der Urbilder und vom rechten Suchen und Innewerden. Manche wohlorganisierte mittelalterliche Stadt war in ihrer Grundform, nach dem Idealbild des himmlischen Jerusalem der Bibel, als ein «Pol der vier Weltgegenden» und mancher herrliche Dom als ein Abbild des «Tempels der Ewigkeit» gedacht.

2 Von der praktischen Bedeutung der Haupthimmelsrichtungen

Neben der religiösen Wertschätzung der vier Weltgegenden kam diesen eine praktische Bedeutung zu, auch wenn sie untrennbar mit dem antiken Weltbild verbunden blieb. Die vier Weltgegenden dienten der Zeitmessung und als Kalender, als Grundlage der Landvermessung und Feldereinteilung, als Regel bei der Anordnung von Siedlungen und Gestaltung von Städten, sie erleichterten die Orientierung in unwegsamem Gelände und die Nachrichtenübermittlung von Höhe zu Höhe. Einige Beispiele mögen dies verdeutlichen.

21 ZEITMESSUNG UND KALENDER

Noch um die Mitte des 19. Jahrhunderts teilte man in Norwegen und Island den Horizont in acht Hauptzeiten ein, und wo natürliche Merkmale fehlten, wurden sie durch künstlich errichtete Steinpyramiden, ähnlich unseren alpinen «Steinmannli», ersetzt. Als Mittelpunkt diente eine Stange oder ein Stein, wozu auf unseren Alpen vermutlich eine Parallele besteht in den sogenannten «Sennensteinen», die vielleicht früher die Bedeutung von «Sonnensteinen», das heisst von Mittelpunkten natürlicher Himmelskreise besaßen. Auf diese Weise hatten viele Alpen und mancher Gutshof im hohen Norden ihre Sonnenuhren und Kalender, an welchen die Hauptzeiten des Tages und Jahres am Stande der Sonne abgelesen werden konnten.

Zahlreiche Berggipfel in unseren Alpen mit den Namen «Dent du Midi», «Mittagshorn» oder «Piz Mezzodì» dienten seit Urzeiten als Mittagseiger.

22 LANDVERMESSUNG, FELDEREINTEILUNG UND GESTALTUNG VON STÄDTEN

Schon in der Jungsteinzeit erfolgte die Einteilung der Felder im Idealfall durch die Fortsetzung des nach den vier Weltgegenden ausgerichteten städtischen Strassenkreuzes. So wurde zum Beispiel im Jahre 2704 v. Chr. die *Neunfelderwirtschaft in China* eingeführt, als eine Parzellierung des Landes nach dem Schachbrettsystem, ausgerichtet nach den vier Weltorten. Wir finden dieses feudale Neunfeldersystem in frühchristlicher Zeit auf der durch die Römer unbesetzt gebliebenen und von den Wirren der Völkerwanderung verschonten keltischen Insel *Irland* wieder: Eine Brücke vom Neolithikum zum Mittelalter.

Die Römer, als Anhänger des Sonnenkultes, entwickelten, auf dem Vorhandenen aufbauend, ihre Ackervermessung. Die Landvermessung und später auch das Begrenzungssystem der Militärlager und Städte war durch religiöse Weihe unverletzlich. «Ihr Rückgrat ist ein rechtwinkliges Kreuz zweier Achsen, des *Cardo maximus* und des *Decumanus maximus*, dem ein

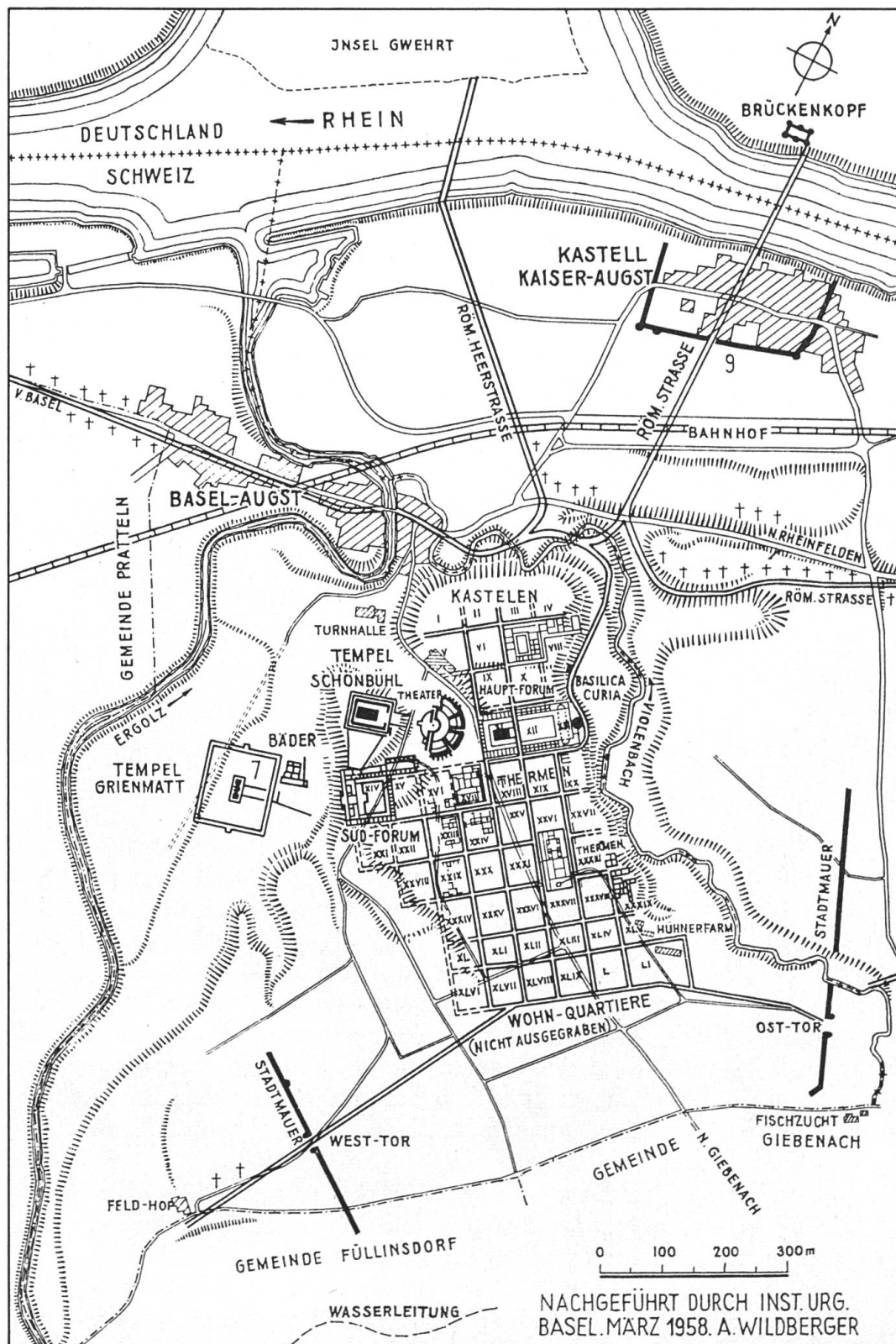


Abb. 3 Stadtplan von Augusta Raurica (aus R. Laur-Belart «Führer durch Augusta Raurica», Basel, Werner & Bischoff AG.)

quadratisch oder rechteckig gezogener Grenzstreifen am Rand der Siedlung, das sog. Pomerium, entspricht» (16). Nach den Grundsätzen der römischen Agrimensoren ist auch das Raurikerland systematisch vermessen worden. Die Forschungen von R. Laur-Belart (17) und H. Stohler (18) haben ergeben, dass die beiden Stadtpläne von Augusta Raurica und Basilia Romana (Augst und Basel) nach dem Sonnenaufgangsort am längsten Tag ausgerichtet sind und das Land zwischen diesen Römerstädten nach einem einheitlichen Plan durch ein Netz von Vermessungsachsen aufgeteilt worden ist. Als Zentrum dieser Stadt- und Landvermessung fand R. Laur den Altar vor dem Jupitertempel in Augst.

Am römischen Stadtplan von Augusta Raurica, wie er als Resultat jahrzehntelanger Ausgrabungen vorliegt, können zwei Hauptachsen abgelesen werden; beide sind im Altarpunkt vor dem Jupitertempel auf dem Forum verankert, wo sie sich kreuzen. Während die eine (Sonnenwend-Richtung) für das Strassennetz von Augusta Raurica richtunggebend ist, scheint die andere (Nordsüd-Achse) für die Anordnung der Wege und Grenzen der Landlose von Bedeutung gewesen zu sein.

Die Tätigkeit der römischen Agrimensoren wird auch bei der Anordnung der militärischen Befestigungen an der Rheinfront zwischen Rheinfelden und Basel sichtbar. Hier kann an Hand römischer Baufragmente und Bodenfunde die systematische Einfügung der Brücken, Wachttürme und Militärlager in die Landschaft nachgewiesen werden. Die Distanzen von einem Bau zum anderen lassen sich — in ostwestlicher Richtung zwischen den durch die betreffenden Objekte gelegten Nordsüdachsen — in ganzen Centurien (710,4 m) messen.

Die Verwirklichung des Planes der Rheinfront-Befestigungen, der die topographischen Gegebenheiten sehr entgegenkamen, darf man sich wohl etwa wie folgt vorstellen: Zunächst legten die Römer durch den Altarpunkt vor dem Jupitertempel eine Nordsüd-Achse, der die Bedeutung einer lokal fixierten «Welt-Achse» zukam. Diese wird bestimmt durch den «alten, vermutlich schon vorrömischen Rheinübergang» (R. Laur), und zwar durch den römischen Brückenkopf auf dem rechten Rheinufer, durch die von Süden nach Norden führende Römerbrücke, das Südtor des Castrum Rauracense, ein ca. 300 m langes Stück Römerstrasse, den Forumaltar und das sogenannte Westtor der römischen Stadtmauer von Augusta Raurica, das eigentlich das Südtor war.

Sodann dürften in Abständen von je 7 Centurien ($7 \times 710,4 \text{ m} = 4\,972,8 \text{ m}$) zu dieser Hauptachse parallele Linien im Gelände abgesteckt worden sein. Im Zuge derselben liegen:

- 7 Centurien östlich der Hauptachse das römische Inselkastell von Rheinfelden,
- 7 Centurien westlich der Hauptachse die Römerwarte in der Au am Rhein und südlich davon der römische Wachturm Vorderer Wartenberg,

14 Centurien westlich der Hauptachse das römische Drusus-Kastell auf dem Münsterplatz in Basel.

Vielleicht darf vermutet werden, dass der Plan für diese grosszügige Disposition eines Teiles der Grenzbefestigungen am Rhein aus augusteischer Zeit stammt. Die frühesten römischen Bodenfunde in Augst und auf dem Basler Burghügel gehen auf das Jahr 15 v. Chr. zurück.

Die Stadtanlage von Augusta Raurica glich in mehrfacher Hinsicht einem Kalender und einer Sonnenuhr. Am längsten Tage des Jahres schien die aufgehende Sonne der Länge nach in die Forum-Strasse hinein und ebenso am kürzesten Tage die untergehende Sonne. «Durch diese geniale Orientierung des Strassen-Netzes wurde erreicht, dass die Bewohner von Augusta Raurica den längsten und den kürzesten Tag und damit den astronomischen Beginn des Sommer- und Winter-Halbjahres an der Stellung der Sonne zu den Forum-Strassen genau erkennen und die Zwischenzeiten abschätzen konnten» (H. Stohler). Andererseits erlaubte es die Nordsüdachse, am Stande der Sonne die tägliche Mittagszeit abzulesen, zum Beispiel für die Bewohner des Kastells Kaiser-Augst, wenn die Sonne der Länge nach in die zur Brücke führende Strasse hineinschien; oder für den Betrachter am Forumaltar, wenn die Sonne über der Stadtmauer-Lücke des «Westtores» stand. Aber auch die Tage der Gleichen (21. März und 23. September) konnten vom Altarpunkt aus erkannt werden, denn an diesen Tagen ging die Sonne über dem Sonnenberg auf und über dem Bruderholz unter. Der Sonnenberg ob Maisprach steht genau im Osten des Forumaltars und dürfte wohl deshalb diesen Namen tragen.

23 ANORDNUNG VON SIEDLUNGEN UND ORIENTIERUNG IN UNWEGSAMEM GELÄNDE

In prähistorischer Zeit folgte der Hauptverkehr den Flüssen und Seen, und nur wenige Pfade führten von Tal zu Tal über unwegsame Berge oder durch Urwälder.

So dürfte zum Beispiel der *Verbindung wichtiger alter Flussübergänge* am Rhein und an der Aare (Wallbach, Olten, Aarburg) eine von Norden nach Süden verlaufende Linie gedient haben, der wohl ein Saumpfad folgte und die eine Reihe bekannter neolithischer Siedlungen und Rastplätze berührte (19). Auch andere Jurapässe (Schafmatt, Erlimoos, Kallhöhe) weisen neolithische Siedlungsstellen auf, die nach der Regel der Haupthimmelsrichtungen zu einander angeordnet sind. Die solche Fundorte verbindenden Nordsüd-Linien sind wiederholt in Abständen von rund 700 m und vielfachen dieses Masses anzutreffen, so dass man versucht ist, von Spuren einer neolithischen Landvermessung zu sprechen.

Dass man diese ersten Landwirte und Pfahlbau-Siedler der Jungsteinzeit, die in Mesopotamien schon im 6. Jahrtausend v. Chr. Weizen kultiv-

vierten, Kupfer schmolzen, die Töpferei, das Spinnen und Weben kannten, die aber erst 3000 Jahre später die europäischen Urwälder zu roden und das gewonnene Land zu bebauen begannen (20), bereits als weitblickende Organisatoren und Strategen betrachten darf, zeigen zum Beispiel die neolithischen Wehranlagen, die zum Schutze der in Olten zusammenlaufenden Jurapässe angelegt worden sind (21). Der Bau von Dörfern und Weilern, von befestigten Siedlungen und Refugien musste aber wohl mit einer bereits fortgeschrittenen sozialen Ordnung und einer systematischen Aufteilung und Vermessung des Bodenbesitzes Hand in Hand gehen. Das Baselbiet und die Gegend um Olten zeigen, dass dabei die Regel der Haupthimmelsrichtungen weitgehend zur Anwendung gelangte. Es handelt sich bei diesen Feststellungen allerdings mehr um Arbeitshypothesen als um gesicherte Forschungsergebnisse. Vielleicht regen aber diese Hinweise zu weiteren Studien über die gegenseitige Lage vorgeschichtlicher Siedlungen, Wehranlagen, Gräber etc. im Hinblick auf die Himmelsrichtungen an.

Es sei in diesem Zusammenhang auch an den «Heidenstein» bei Schwörstadt (rechtes Rheinufer, oberhalb von Rheinfelden) erinnert. Er ist der letzte noch vorhandene Bestandteil eines grossen jungsteinzeitlichen Steinkistengrabes, das von Westen nach Osten ausgerichtet war und dessen mannshohe Südwand ein sogenanntes «Seelenloch» aufweist, durch welches nach der damaligen Vorstellung die Seele des Verstorbenen die Grabstätte verlassen und nach Belieben wieder aufsuchen konnte. Genau im Süden des Seelenloches erhebt sich der Felssporn der Farnsburg. Bodenfunde in der Nähe deuten darauf hin, dass diese Burgstelle der Grafen von Thierstein, ähnlich wie alle Burgstellen der Grafen von Froburg um Olten (nach Th. Schweizer), schon in der Jungsteinzeit besiedelt war. Das Steinkistengrab bei Schwörstadt ist demnach der Landschaft so eingefügt, dass dessen Lage dem urzeitlichen Weltbild entsprach: Im Norden wurden die Toten der «Mutter-Erde» zurückgegeben, das heisst zwischen «Sonne» (Osten) und «Mond» (Westen) bestattet, während das Seelenloch den Blick zur Farnsburg, zum «Himmel» im Süden freigab. Hier wie andernorts verband eine «Weltachse» Himmel und Erde.

Dass gelegentlich andere Himmelsrichtungen als die Nordsüd- und Ostwest-Achsen im Gelände fixiert worden sind, zeigt zum Beispiel die *Steinsetzung von Mutta bei Fellers* im Kanton Graubünden, einem der zahlreichen Fundorte des verdienten Forschers W. Burkart (22). In Verbindung mit dieser, durch die Steinsetzung bestimmten Richtung, zeigen jedoch auch hier ein Berg und zwei Schalensteine die genaue Lage der «Weltachse» an. Mutta bei Fellers ist eine befestigte Siedlung aus der Bronzezeit.

24 SIGNALISATION

Die Nordsüdrichtung konnte am Stand der Sonne auf einfache Weise bestimmt werden, ebenso die dazu senkrechte Ostwest-Richtung. Dieses urzeitliche Weltenkreuz, durch hochgelegene Punkte im Gelände fixiert, er-

leichterte auch die Nachrichtenübermittlung von Höhe zu Höhe durch Feuer-, Licht- oder Hörsignale. Oftmals standen auf solchen Höhen später Kreuze oder Bergkapellen, gelegentlich auch Wachttürme.

Als Beispiel aus der Umgebung Basels sei die *Schauenburger-Fluh* erwähnt. Einem alten Brauch aus den Zeiten des Sonnenkultes folgend, steigt noch heute die Jugend der umliegenden Dörfer am ersten Sonntag im Mai zum Sonnenaufgang auf die Fluh. Hier fand unlängst Th. Strübin die Ueberreste eines kleinen gallo-römischen Tempels, Mauer an Mauer mit den Resten eines Wachtturmes aus dem späten Mittelalter. Die Fluh liegt recht genau in einer nordsüdlich verlaufenden römischen Vermessungslinie 5 Centurien westlich des Jupiter-Altars von Augst. Im Verlaufe dieser Linie stand südlich der Schauenburger-Fluh (am Rande des Gempen-Plateaus bei Kote 726,2) eine weitere Hochwacht — vielleicht an Stelle eines römischen Wachtpostens. Es handelt sich also um zwei Signalisationsstellen in der Kette der Hochwachten, zu welchen auch der vordere Wartenberg gehört, der — wie bereits erwähnt — einen römischen Wachturm trug, der genau im Süden eines weiteren römischen Wachturmes «in der Au» stand, und zwar im Zuge der 7. Centurienlinie westlich des Jupiteraltars.

Offenbar hat man für die mittelalterlichen Hochwachten in dieser Gegend wiederholt die schon von den Römern als geeignet befundenen Orte verwendet.

Auch die Tore und Türme der im 13./14. Jahrhundert errichteten *Stadtmauern von Basel* dienten als Wachttürme im Signalisations-Kranz, der die «grosse» und «kleine» Stadt umgab. Kirchtürme im Stadtinneren waren Bestandteile dieses Systems. Hier erklangen im Falle der Gefahr die Sturmglocken. Vielfach waren diese Wehrtürme unter sich und in ihrer Lage zu den Kirchtürmen und Kirchenschwellen nach der Regel der Haupthimmelsrichtungen angeordnet, das heisst in der Idee durch Nordsüd- bzw. Ost-west-Achsen miteinander verbunden. Wahrscheinlich sollten damit die «Welthüter» in den vier Kardinalpunkten zum Schutze der Stadt aufgerufen und die Wehrmauern mit ihren Türmen unter den Schutz der in den kirchlichen Bauten symbolisierten Geisteskräfte gestellt werden.

Für die alten Kulturvölker des mittleren und fernen Ostens hatten die Haupthimmelsrichtungen als Bestandteil der mythisch-religiösen Weltbild-Vorstellung grosse Bedeutung. Das versteckte Ordnungsprinzip in der Struktur der mittelalterlichen Stadt Basel ist augenscheinlich auf eine späte Ueberlieferung des antiken Weltbildes zurückzuführen (23).

LITERATUR

- 1 Kirfel, W. (1920): Kosmographie der Inder. K. Schröder Bonn und Leipzig
- 2 Wilhelm, R. (1928): Geschichte der chinesischen Kultur. F. Bruckmann München
- 3 Laotse (1934): Die Bahn des All und der Weg des Lebens, von E. Schröder. F. Bruckmann München
- 4 Burckhardt, T. (1941): Land am Rande der Zeit. Urs-Graf Verlag Basel, S. 96 f.

- 5 *Krischen, F.* (1948): Mass und Zahl in der Baukunst der Alten. Schweiz Bauzeitung, S. 437 ff.
- 6 *Jeremias, A.* (1929): Handbuch der altorientalischen Geisteskultur. W. de Gruyter & Co. Berlin
- 7 *Mackay, E.* (1938): Die Induskultur. F. A. Bruckmann Leipzig
- 8 Wasmuths Lexikon der Baukunst, Band I, S. 126 ff.
- 9 *Engler, H. R.* (1962): Die Sonne als Symbol. Helianthus-Verlag Küsnacht-Zürich
- 10 *Heinsch, J.* (1937): Vorzeitliche Ortnung in kultgeometrischer Sinndeutung: Der Massbaum der Edda im Sonnenjahrkreise. Allgem. Vermessungs-Nachrichten, Jg. 49, Berlin
- 11 *Teudt, W.* (1936): Germanische Heiligtümer. E. Diederichs Jena, S. 262 ff.
- 12 *Dölger, F. J.* (1925): Sol salutis. 2. Aufl., Münster i. W.
- 13 *Bô Yin Râ* (1927): Das Buch vom lebendigen Gott. Kober'sche Verlags-Buchhandlung, Basel-Leipzig
- 13 *Bô Yin Râ* (1936): Hortus conclusus. Kober'sche Verlags-Buchhandlung A. G., Basel
- 14 *Wilhelm, R.* (1924): Das Buch der Wandlungen (I-Ging). E. Diederichs Jena
- 15 *Simbriger, H.* (1961): Geheimnis der Mitte. E. Diederichs Düsseldorf-Köln
- 16 *Laur-Belart, R.* (1948): Führer durch Augusta Raurica. Frobenius Basel, S. 24
- 17 *Laur-Belart, R.* (1938): Reste der römischen Landvermessung in den Kantonen Basel-land und Solothurn. Tatarinoff-Festschrift. Solothurn
- 18 *Stohler, H.* (1939): Orientierung der Stadtpläne von Augusta Raurica und Basilia Romana. Basler Zs. f. Geschichte und Altertumskunde, Bd. 38, S. 295 ff.
- 19 *Maurizio, J.* (1950/1): Von den vier Haupthimmelsrichtungen. Ein Beitrag zur Siedlungsgeschichte des Baselbiets. Baselbieter Heimatblätter Liestal
- 20 *Guyan, W. U.* (1954): Mensch und Urlandschaft in der Schweiz. Büchergilde Gutenberg Zürich, S. 83 ff.
- 21 *Schweizer, Th.* (1946): Die Wehranlagen aus der Steinzeit von Olten und Umgebung. Jahrb. f. Soloth. Geschichte, 19. Bd.
- 22 *Maurizio, J.* (1948): Die Steinsetzung von Mutta bei Fellers. Urschweiz, H. 2
- 23 Hierüber wird ein besonderer Aufsatz des Verfassers erscheinen

LES POINTS CARDINAUX DANS L'IMAGE ANTIQUE DU MONDE (Résumé)

Le symbole solaire à croix inscrite dans un cercle du paléolithique de la Rhodésie, symbole qu'on rencontre dans tous les pays d'antique civilisation, de l'Amérique du Nord à travers l'Europe jusqu'à l'Inde et à la Chine, peut être interprété déjà comme l'expression de l'étonnement de l'homme devant la merveilleuse ordonnance du ciel. Dans la cosmographie des Hindous, la montagne du monde (Himalaya) est située au centre de la terre, qu'on se représente comme un disque bordé de toutes parts par l'océan, et juste au-dessous de l'étoile polaire. A son sommet se trouve la cité de Brahma, le siège des dieux, qui a la forme d'un carré parfait, qui est toute en or et qui est entourée, dans chacune des huit directions, par les cités des gardiens du monde.

Cette image de l'ordonnance divine du monde trouva son expression concrète dans la fondation, suivant un plan préconçu, des villes de forme circulaire ou quadrangulaire. Le croisement des axes que forment les deux rues principales divise ces villes en quatre quartiers et la campagne en champs rectangulaires. Les villes de Mohenjodaro (néolithique), d'Angkor Vat, d'Angkor Tom, symbolisent l'édifice à degrés de la cosmologie hindoue, avec, en son milieu, la montagne du monde (= sanctuaire principal) qui supporte le ciel. La ville de Pékin est organisée de la même façon. Les plus importants édi-

fices de l'antiquité, comme la pyramide de Khéops, la tour de Babylone ou les stupas indiens, doivent être considérés, eux aussi, comme d'artificielles «montagnes du monde». Ces villes et ces bâtiments s'ordonnent tous d'après les quatre points cardinaux et ils présentent tous deux axes qui se croisent, dont l'un court du nord au sud et l'autre de l'est à l'ouest. Mais ils supposent en même temps aussi un axe vertical, qui unit la terre au ciel (étoile polaire).

A côté de leur signification religieuse, les quatre régions du monde ont aussi une valeur pratique: mesure du temps et calendrier, mensuration du sol et répartition des terres, ordonnance de l'habitat, configuration des villes, orientation dans les contrées dépourvues de chemins marqués, signalisation d'un sommet à l'autre. Des exemples empruntés à la région de Bâle viennent appuyer cette théorie. (Trad. S. L. Gloor)