

KULTUR , KUNST UND
NATURANSCHAUUNG
IN ALT - MEXIKO

GUDRUN WOLFSCHMIDT

DR. REMEIS - STERNWARTE BAMBERG
ASTRONOMISCHES INSTITUT
DER UNIVERSITÄT ERLANGEN

FEBRUAR 1976

Gudrun Wolfschmidt
85 Nürnberg
Fuchsweg 43

V o r w o r t

Im 500. Todesjahr von Regiomontanus, geboren im fränkischen Städtchen Königsberg - nahe Bamberg - und eng verbunden mit der Stadt Nürnberg, fühlt die Dr. Remeis-Sternwarte, Astronomisches Institut der Universität Erlangen-Nürnberg, eine Verpflichtung, an ihre alte Tradition anzuknüpfen. Diese liegt nicht nur auf dem Gebiet der veränderlichen Sterne, sondern schließt auch die Geschichte der Naturwissenschaften - vornehmlich die der Astronomie - ein. Die jahrzehntelange Arbeit von Prof. Dr. E. Zinner, dem früheren Sternwartdirektor, zeugt davon.

Die Schrift von cand.rer.nat. Gudrun Wolfschmidt widmet sich dem alten Kulturkreis Mittelamerikas, der von Zinner nicht in dieser Ausführlichkeit behandelt wird. Sie ist nicht nur eine willkommene Zusammenstellung, vielmehr beinhaltet sie auch eigene Erkenntnisse.

Prof. Dr. W. Strohmeier

INHALTSÜBERSICHT

Zur Einführung	3
1.Präklassische Kulturen	9
a) Tlatlico	9
b) Cuicuilco, Ticoman	10
2.Teotihuacán	11
3.Olmeken	16
4.Zapoteken und Mixteken	19
5.Die Totonaken	24
6.Die Huaxteken	28
7.Westmexiko	29
8.Die Tolteken	31
9.Die Chichimeken	35
10.Die Azteken	37
Religiöse Vorstellungen	42
Das Pantheon der Azteken	44
Die Könige der Azteken	50
Das Weltbild der Azteken	53
Das Zahlensystem der Azteken	54
11.Die Kultur im Maya-Gebiet	55
(11.1)Das Maya-Altreich	55
(11.2)Die nach-klassische Periode	62
(11.3)Das Maya-Neureich	63
Die Schrift in Altmexiko	64
Die Astronomie in Alt-Mexiko	67
Das Kalendersystem in Alt-Mexiko	74
Das Zahlensystem der Maya	81
Der Kalenderstein der Azteken	85
Einige Worterklärungen	100
Literaturverzeichnis	104
Abbildungsnachweis	107

ZUR EINFÜHRUNG

Als die Spanier unter Leitung von Cortés 1519 in Mexiko landeten, sahen sie mit staunender Bewunderung Tenochtitlán, die Hauptstadt des Aztekenreiches, die auf einer Insel im Texcoco-See gelegen war, mit ihren großartigen Pyramiden und prachtvollen, von Gärten umgebenen Palästen.

Doch gingen den Hochkulturen der Azteken und Maya am Ende des Mittelalters viele andere indianische Hochkulturen voraus, von denen ich zunächst berichten will.

Aus zweierlei Quellen sind uns Informationen erhalten:

Erstens gibt es noch 17 Original-Handschriften der Indianer (genannt Codices oder Tlacuilolli); darüber hinaus existieren Kopien weiterer Bilderhandschriften, die uns Aufschluß über die Kultur und Geschichte der Völker Mittelamerikas geben. Auch zur Zeit der Konquista (Zeit nach der spanischen Eroberung) wurde die Tradition der mexikanischen Buchmalerei fortgeführt.

Die wichtigsten Werke aus der Zeit von Cortés sind der aztekische Codex Borbonicus in Paris, die mixtekischen Bilderhandschriften Codex Borgia in Rom, der Codex Vindobonensis in Wien, der Codex Nuttall in London und der Codex Vaticanus in Rom; diese ganzen Handschriften wurden von den mexikanischen Priestern angefertigt und sind reich mit Bildern illustriert. Auf die drei bekannten Codices der Maya gehe ich später noch ein.

Zweitens fragten die Konquistadoren und Missionare die Bevölkerung Alt-Mexikos aus und beschrieben in ihren Berichten (Relaciones) und Historien das Mexiko, so wie sie es vorfanden. Das bedeutendste Werk dieser Art stammt von dem Ethnologen Bernardino de Sahagún und entstand in der Zeit von 1529 bis 1590

Leider wurden von den Spaniern damals viele Kunstgegenstände und Bauwerke Mexikos zerstört; nur im undurchdringlichen Dschungel im Maya-Gebiet hat sich bis heute vieles erhalten. Erst am Anfang des 19. Jahrhunderts erwachte das archäologische Interesse an der Kultur Mexikos.

Im folgenden gebe ich eine Übersicht über die Völker, die im Laufe der Zeit Alt-Mexiko bewohnten.

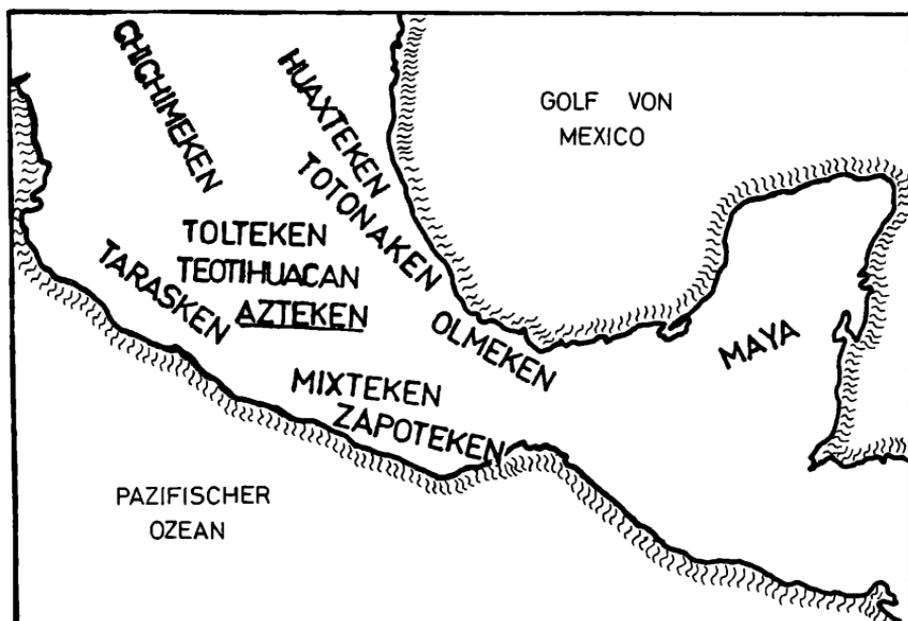


Abb.1 DIE KULTURKREISE ALT-MEXIKOS

In Mittelmexiko, in der Mesa Central (zentrales Hochplateau), folgen nacheinander die Kulturen von Teotihuacán, der Tolteken und der Azteken.

In der Geschichte Alt-Mexikos lassen sich vier Entwicklungsstufen unterscheiden

Die PRÄKLASSISCHE PERIODE (etwa 1500 v. Chr. - 300 n.Chr.)
(Ältere Olmeken, Tlatlico, Monte Albán I,II)

Die KLASSISCHE PERIODE (etwa 300 n.Chr. - 900 n.Chr.)
(Teotihuacán, jüngere Olmeken, Zapoteken mit Monte Albán III, Maya)

Die NACHKLASSISCHE PERIODE (etwa 900 - 1300 n.Chr.)
(Tolteken, Chichimeken, ältere Totonaken, Huaxteken)

Die HISTORISCHE PERIODE (etwa 1300 - 1500 n.Chr.)
(Mixteken, jüngere Totonaken, Azteken, Tarasken).

In Klammern sind jeweils die wichtigsten Beispiele für die Kulturen des entsprechenden Zeitabschnittes angegeben.

Auf Seite 6 folgt eine Tabelle über die zeitliche Abfolge der Kulturen Alt-Mexikos.

Anschließend will ich die wichtigen Kulturzentren nacheinander genauer behandeln.

ZEITLICHE ABFOLGE DER KULTUREN IN ALT-MEXIKO

ZEIT	MESA-CENTRAL Mittelmexiko	OAXACA Südmexiko	PAZIFIK Nordwestm.	GOLFKÜSTE nördliche südliche		MAYA- GEBIET
1000 v. v.	TLATELICO (1000-300 v. v.)	ZAPOTEEKEN MONTE ALBAN	Michoacan 0 - 400n. Guerrero	Ältere olmekische Kultur 1. LA VENTA 1000-400v.		IZAPA -KULTUR Chiapas
600 v. v.	QUICUILCO Ticomán (600v.-200n.)	I 600-300v.		2. DRES ZAPOTES 400v.-400n.		
400 v. v.						
300 v. v.						
200 v. v.	TEOTIHUACAN I	II 300v. - 300n.				
0	TEOTIHUACAN II (200v.-250n.)					300v. - 300n.
200 n. n.						MAYA-ALTREICH 200 - 900n.
300 n. n.	TEOTIHUACAN III (250-650n.)	MONTE ALBAN III 300 - 950n.	GOLIMA, JALISCO, MAYARIT	Ältere TOTONAKEN 600-1200n. Tajjn	jüngere olm Kultur OLMEKEN 400-800n.	frühe Klassik Uaxactun, Tikal (200-600)
400 n. n.	TEOTIHUACAN IV (600-800)	klassische Zeit				späte Klassik Chichén Itzá (600-900)
600 n. n.						
800 n. n.	T. V (800-900)					
900 n. n.	AZCAPOTZALCO	IV 900-1350 Cholula, Tlaxcala	400- 1200			
1000 n. n.	TOLTEKEN (900-1200)					
1100 n. n.	Tula (856-1168)					Nachklassik TOLTEKEN Chichén Itzá 950-1200
1200 n. n.	CHICHIMEKEN (1150-1300)	MYXTEKEN ab 800n.		HUAXTEKEN 1100- 1400n.	ab 1168 TOLTEKEN bis	
1300 n. n.	Tenayuca ab1250	MONTE ALBAN V 1350-1450				MAYA-NEUREICH 1200- 1525 Mayapán
	AZTEKEN I 1200-1300	Mixteca- Puebla-	TARASKEN 1300 -	Jüngere TOTONAKEN 1200-1450	1450	
1400 n. n.	Colhuacan	Kultur	-1519	Cempasala Cerro Montoso		
	II 1300-1400					
	Tenochtitlan					
1450 n. n.	III 1400-1519	AZTEKEN		AZTEKEN	AZTEKEN	
1519 n. n.	1429 Dreilbund					
	SPANISCHE	KOLONIALHERRSCHAFT		SPANISCHE	KOLONIALHERRSCHAFT	

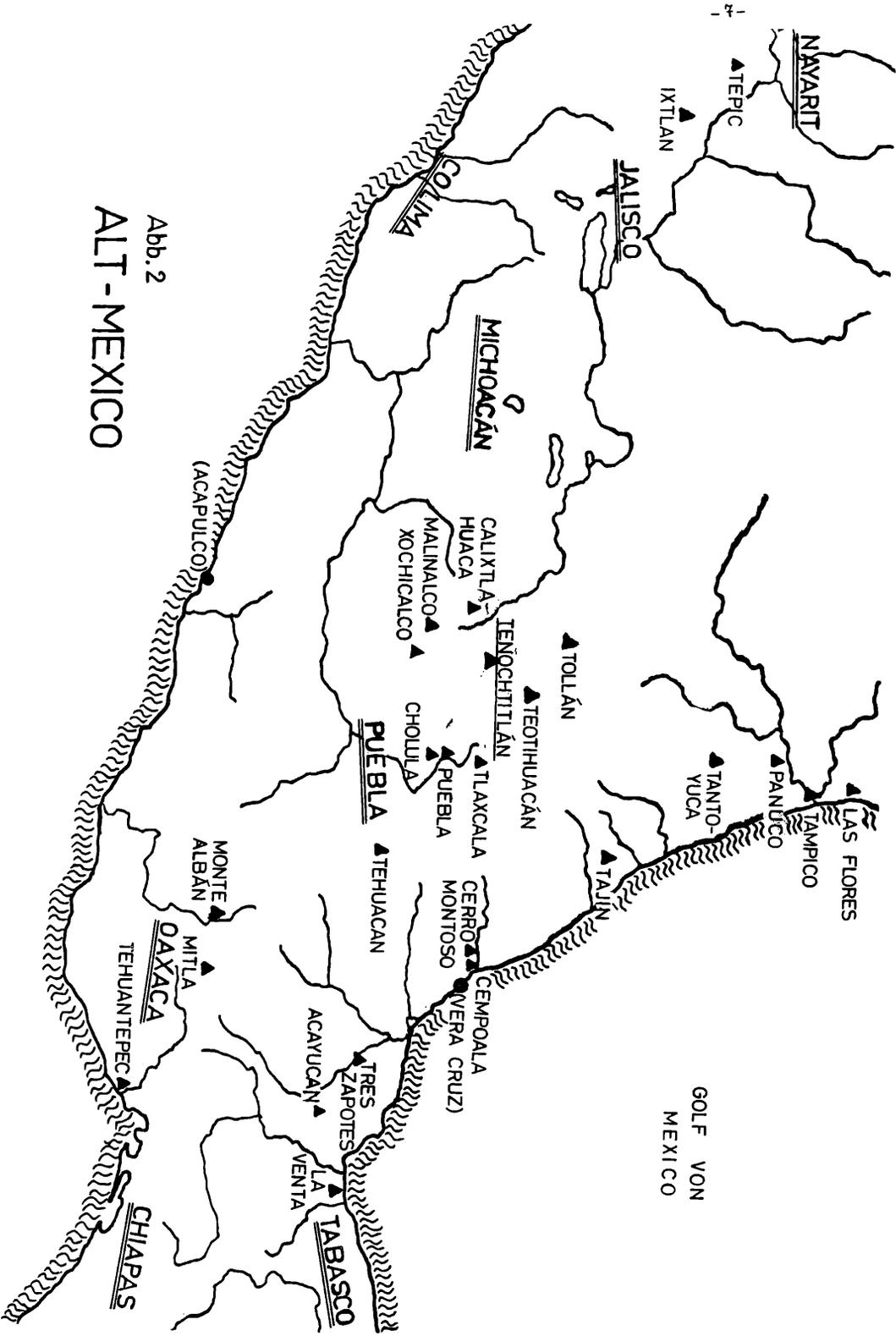


Abb. 2
ALT-MEXICO



ABB. 3
TAL VON MEXICO
DAS GEBIET UM DEN
TEXCOCO - SEE

1. PRÄKLASSISCHE KULTUREN IN ZENTRALMEXIKO

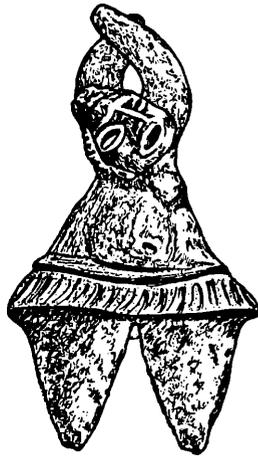
a) TLATLICO (etwa 1000 - 300 v.Chr.)

Tlatllico, ein ehemaliges Indianerdorf, liegt in der Nähe des heutigen Mexico-City (Abb. 3).

Besonders die Häuser in ihrer rechteckigen Form mit Steinmauern und Balkendecke stehen im auffälligen Gegensatz zu den sonst meist runden, aus Lehm erbauten Häusern der anderen Kulturen der Frühzeit.

Bekanntgeworden ist Tlatllico als Nekropole mit mehr als 300 Gräbern, in denen man eine Vielzahl weiblicher Tonfigürchen als Opfergaben vorfand, genannt "pretty ladies".

Abbildung 4
Tonfigürchen in
Gestalt einer
Tänzerin.
Tlatllico



Vielleicht stehen diese Tonfigürchen mit einem Fruchtbarkeitskult in Verbindung. Die künstlerische Ausführung dieser weiblichen Figuren, die wohl als Amulette getragen wurden, ist äußerst reizvoll und

weist auf Kontakte mit den Olmeken und der frühen Kultur im Oaxaca-Gebiet (Monte Albán I) hin.

Götterdarstellungen oder religiöse Symbole tauchten nirgends auf. Außer den Tonfigürchen wurden Keramikgefäße in Menschen- oder Tiergestalt, besonders in Entenform, entdeckt, die wohl für magische Rituale benützt wurden, von denen man sich Erfolg für Ackerbau, Jagd und Fischfang versprach.

Erst aus der Spätphase der Tlatlico-Kultur fand man doppelköpfige Figürchen, halb lebend, halb als Skelett dargestellt, die auf den Dualismus Leben und Tod hinweisen und den Beginn religiöser Auffassungen vermuten lassen.

b) CUICUILCO, TICOMÁN (um 600v.Chr.-200n.Chr.)

Ticomán und Cuicuilco liegen wie Tlatlico am Westufer des Texcoco-Sees (Abb. 3).

Mit dieser Kultur überschneiden sich die Anfänge der Teotihuacán-Kultur.

Die Funde beschränken sich in der Hauptsache auf keramische Erzeugnisse, die sehr sorgfältig gearbeitet waren. Hier spielte die Religion schon eine bedeutende Rolle. Es werden Götterdarstellungen gefunden, besonders häufig der Feuergott.

Außerdem wurden Terrassenhügel (mounds) erbaut, die oben einen Altar tragen. Der bekannteste Hügel dieser Art steht in Cuicuilco und wurde aus Ziegeln und Lavablöcken errichtet; er weist eine Höhe von 18 Metern und einen Durchmesser von 12 Metern auf. In diesen Hügeln kann man die Vorstufe der mexikanischen Tempelpyramiden sehen.

Später wurde Cuicuilco durch die Lavamassen bei einem Vulkanausbruch verschüttet.

2. TEOTIHUACÁN - KULTUR

Die Ruinenstadt Teotihuacán liegt 50 Kilometer nordöstlich von Mexico-City (Abb. 3), und der Name bedeutet "Stätte der Götter". Es war eine Priesterstadt und ein Wallfahrtsort. Der Tempelbezirk umfaßt 20 Quadratkilometer. Teotihuacán bildet (nach Tikal im Maya-Gebiet) die zweitgrößte Stadt Alt-Mexikos und stellt ein bedeutendes Kulturzentrum dar.

Die ältesten Keramikfunde von Teotihuacán I sind um 200 v. Chr. datiert. Später werden meist zylindrische Gefäße mit senkrechten Wänden angefertigt. Häufig sind die Tonwaren mit Fresko-Technik farbig bemalt.



Abb. 5 Keramik aus Teotihuacán

- a) Kultgefäß in Zylinderform aus der Phase Teotihuacán II
- b) Kultgefäß aus Teotihuacán II mit Dekor in Fresko-Technik, einen Schmetterling darstellend.
- c) Gefäß aus Teotihuacán V mit polierter roter Oberfläche.

Im Zeitabschnitt Teotihuacán II (200v. bis 250n. Chr.) entstanden die wichtigsten Kultbauten

Die Sonnenpyramide hat heute noch eine Höhe von 65 und eine Seitenlänge von 225 Metern und bedeckt eine Fläche von 45 000 Quadratmetern. Ein Vergleich mit der Cheopspyramide mit 230 m Länge und 146 m Höhe

zeigt, daß die ägyptischen Pyramiden höher sind, aber etwa von gleicher Grundfläche.

Weitere Bauten sind die Mondpyramide, die Zitadelle und schließlich der Quetzalcóatl-Tempel, der mit 300 großen Steinköpfen (alternierend Schlangen- und Regengottköpfe) geschmückt ist, die aus 60 km entfernten Steinbrüchen herbeigeschafft werden mußten. Man bedenke dabei, daß das Rad in Alt-Mexiko nicht bekannt war.

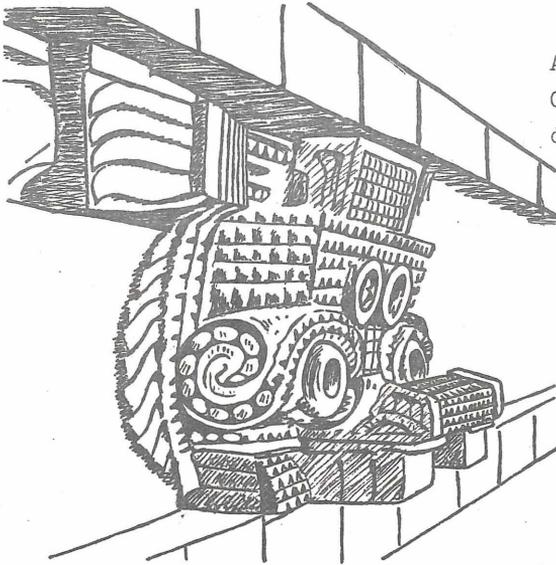


Abb. 6
Götterkopf von
der Fassade des
älteren Zen-
traltempels,
genannt
"Zitadelle".
Teotihuacán

Die Lage der Kultbauten zueinander ist auf Abbildung 7 gut zu erkennen. Wir erfahren in Teotihuacán viel über den altmexikanischen Städtebau. Besonders die große Achse, die Totenstraße, fällt auf. Auf einer dazu parallelen Achse sind Sonnenpyramide und Quetzalcóatl-Tempel angeordnet.

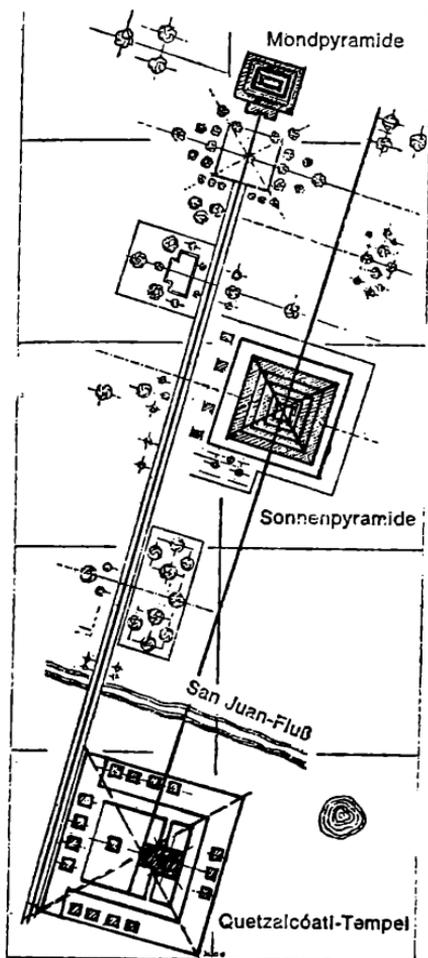


Abbildung 7
Plan der Anlage von
Teotihuacán.

Während der Phase Teotihuacán III (250-650n.Chr.), der klassischen Zeit, entstanden große Wohnkomplexe; um 600 n.Chr. beherrschte die Bevölkerung von Teotihuacán das ganze Hochland von Mexiko und stand in Verbindung mit den Hauptkulturzentren von Oaxaca und dem Maya-Gebiet. In Kaminaljuyú (im Bergland von Guatemala) wurde eine Kolonie von Teotihuacán gegründet.

Während dieser Zeit blühte die Wandmalerei. Als Beispiel für die hohen künstlerischen Leistungen auf diesem Gebiet sollen die

Fresken von Tepantitla-Teotihuacán dienen, die das irdische Paradies des Tlaloc (Regengott) zum Thema haben. Siehe Abbildung 8

Bedeutende Werke aus der III. Periode stellen noch die Weihrauchgefäße dar, die kaminartig aufgebaut sind und oben als Schmuck Federn tragen. Verbrannt wurde darin der sogenannte Kopal, der mexikanische Weihrauch, der aus Harz gewonnen wird.

Das Hauptwerk der Plastik ist eine 3 Meter hohe Statue der Chalchiuhtlicue, der Göttin des fließenden Wassers.

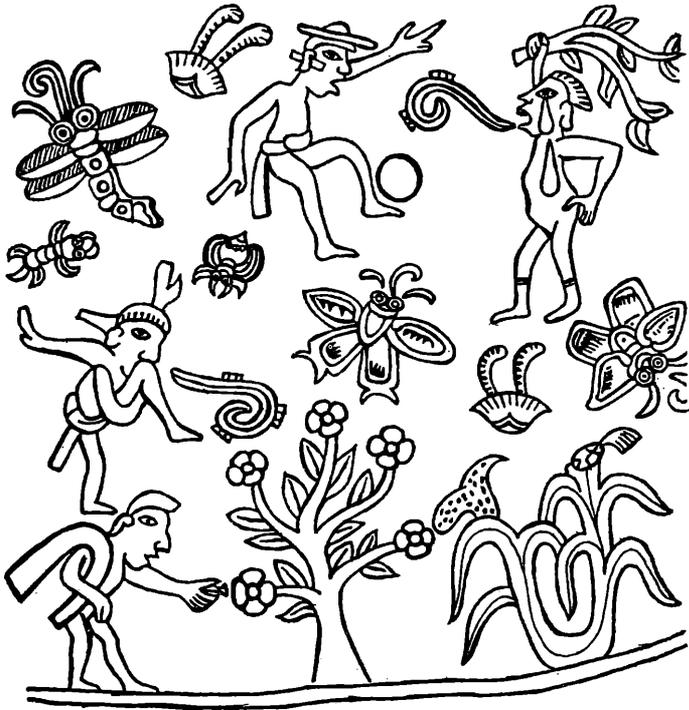


Abb. 8 Ausschnitt aus dem Wandgemälde von Tepantitla-Teotihuacán.

Das Paradies des Tlaloc wird dargestellt:
Die Figuren singen und tanzen, spielen Ball,
fangen Schmetterlinge und pflücken Blumen.

Die Kunst von Teotihuacán zeichnet sich durch Beschränkung auf das Wesentliche aus; sie ist dem Ewigen, Geistigen zugewandt und strahlt erhabene Ruhe und Größe aus; es entstand praktisch nur Sakralkunst. Die höchste Vollendung erreichten in Teotihuacán die Wandmalerei und die Architektur.

Nach der Blütezeit folgt der Verfall dieser großartigen Kultur in Teotihuacán IV (600-800) Um 750n.Chr. wird von einer Plünderung und einem Brand der Stadt berichtet.

Unter Umständen wegen eines Streites um die Religion zwischen den Anhängern Tetzcatlipocas und Quetzalcóatl wanderten die Bewohner von Teotihuacán im 9. Jahrhundert zum Teil aus nach Azcapotzalco am Westufer des Texcoco-Sees (Abb. 3) und wurden dort als Tepaneken bezeichnet.

Diese letzte Phase der Kultur, Teotihuacán V, dauerte etwa von 800 bis 900 n.Chr. und erlebte hier eine Nachblüte.

Abbildung 9a

Kolossalkopf aus Basalt. Olmekisch. Höhe fast 3m

Die helmartige Kopfbedeckung läßt auf einen Krieger schließen.

Gefunden bei Vera-Cruz. La Venta-Kultur.



3. DIE OLMEKEN

Olmeken bedeutet "Bewohner des Kautschuklandes".

Die Olmeken stellen die älteste Hochkultur Mexikos dar und bilden den Übergang von der prä-klassischen Periode zur Klassik.

Das von ihnen beherrschte Gebiet liegt an der Golfküste bei Vera-Cruz und Tabasco (Abb.1 und 2).

Zunächst lassen sich zwei Hauptabschnitte unterscheiden:

(3.1) Die ältere olmekische Kultur

a) LA VENTA (etwa 1000-400 v.Chr.)

b) TRES ZAPOTES (etwa 400 v.- 400 n.Chr.)

(3.2) Die jüngere olmekische Kultur (400-800 n.Chr.)

Zu (3.1)

Die Blütezeit der Olmeken war die LA VENTA-Kultur des ersten Jahrtausends v.Chr..

Besonders bedeutend sind die Monumentalplastiken, die Kolossalköpfe -drei Meter hoch-, die aus dem harten Basaltgestein geschnitten wurden. Basalt und Serpentin (dunkelgrünes Mineral) wurden tonnenweise eingeführt und mußten oft über weite Strecken transportiert werden (Abb. 9a).

Auf einem zweiten Gebiet zeichneten sich die Olmeken besonders aus, und zwar bei den erlesenen Jadeschnitzereien. Im ganzen alten Mexiko schätzte man Jade viel höher als Gold ein. Dem Jadeit wurden magische, glücksbringende Kräfte zugeschrieben. So entstand eine Anzahl kleiner Jadeanhänger (Abb. 9 b).

Besonders häufig trat die Jaguardarstellung bei den Olmeken auf, die sich auch als "Kinder des Jaguars" bezeichneten. Dabei verschmolzen kindliche und raubtierartige Gesichtszüge und erweckten den Eindruck eines Ungeheuers. Wenn sich die Olmeken solche Amulette

umhingen, sollte auf sie die Kraft des Jaguars übergehen. (Abb. 9).



Abbildung 9 b
Jadeperle in Form eines
Köpfchens mit eingeritz-
tem, stilisiertem Jaguar-
gesicht.
Gefunden Chiapas/Tabasco.
Olmekische Arbeit.

Der Jaguargott verkörpert die Dämonie der Naturgewalten und bildet den Prototyp des Gottes der Izapa in Chiapas.

Die Bevölkerung schuf zwei große Zeremonialzentren La Venta und Tres Zapotes.

Ein Zeremonialzentrum in Alt-Mexiko ist ein Komplex von Bauwerken, der ganz aus Sakral- und Verwaltungsgebäuden besteht. Die Bevölkerung wohnte weit davon auf dem Land.

Leider sind uns nur wenige Bauten der Olmeken erhalten, da sie nicht sehr dauerhaft hergestellt wurden; sie bestanden aus Erde und Schotter und waren mit Stuckverzierung bedeckt. Die sakralen Bauten wurden auch hier als Pyramiden mit einer Plattform geschaffen.

Darauf befanden sich dann Kulträume, ein Tempel oder nur ein Altar. Meist wurden die Pyramiden erst klein gebaut und weitere Schichten zur Vergrößerung darübergelegt.

Die älteste Pyramide befindet sich in Cholula, die schon um 400 vor Christus begonnen wurde.

Man bezeichnet die Kultur der Olmeken auch als "Mutterkultur", da sie große, bestimmende Einflüsse auf die mesoamerikanischen Kulturen (Teotihuacán, Zapoteken, Totonaken, Maya) ausübte.

Die Olmeken hatten sogar schon eine Schrift, die noch nicht entziffert ist, da wenig schriftliche Aufzeichnungen vorliegen; aber feststeht, daß sie aus den Maya-Hieroglyphen entwickelt wurde.

Eventuell waren die Olmeken die Erfinder des "Long Counts".(Erklärung im Abschnitt Kalendersystem!) Auf jeden Fall weist die „Stele C“ in Tres Zapotes das älteste bis jetzt bekannte Datum in diesem Kalendersystem auf, und zwar 31 v.Chr..

Alle 52 Jahre wurde ein großes Fest veranstaltet zum Dank an die Götter, daß der erwartete Weltuntergang ausgeblieben war. Den Höhepunkt der Feierlichkeiten bildete die Entzündung des neuen Feuers. Die Tradition des Neufestfestes alle 52 Jahre läßt sich bis in die Zeit der Azteken bei allen Völkern verfolgen.

Das Ziel des Kunstschaffens der altmexikanischen Völker ist die Interpretation der mythisch-religiösen Vorstellungen. Ein bedeutender Vorgang ist in diesem Zusammenhang die Schaffung von Sinnbildern. An einem Altar hält eine Figur die beiden Enden eines Strickes in den Händen. Mit der Verknüpfung der Seilstücke ist der 52-Jahre-Zyklus gemeint, und dadurch wird der Fortgang des Lebens, das Weiterbestehen der menschlichen Gemeinschaft, symbolisiert.

Zu (3.2)

Für die jüngere olmekische Kultur sind zwei Stelen in Cerro de las Mesas wichtig, die auf 468 und 593 datiert sind. Außerdem entstand in Cerro de las Mesas ein Zentrum für qualitätsvolle Keramik.

4. DIE ZAPOTEKEN UND MIXTEKEN

Die Zapoteken bewohnten Oaxaca im südlichen Hochland von Mexiko (Abb. 2).

Zwei wichtige Zeremonialzentren entstanden
MONTE ALBAN und MITLA

Die Geschichte von Monte Albán teilt sich in fünf Abschnitte

In der Zeit von MONTE ALBAN I (600-300v.Chr.) wurden die ersten Gebäude erstellt.

Eine Hieroglyphenschrift war schon entwickelt; viele Schriftzeichen deuten auf kriegerische Ereignisse und Unterwerfung anderer Städte hin.

Außerdem wurden Zahlen in der Punkt-Strich-Methode geschrieben wie bei den Maya, und das Kalendersystem wurde verwendet wie bei den Olmeken.

Das bekannteste Kunstwerk aus dieser Zeit ist das Fries der "Danzantes" (die Tanzenden) in Monte Albán (Abb.10).

Abbildung 10
"Danzante" (Tanzender) mit Schriftzeichen.
Monte Albán.

Es sind aber sicher keine Tänzer abgebildet, sondern unter Umständen Tote oder Gefangene, worauf schon die fehlende Kleidung hinweist.



In MONTE ALBAN II (300v.-300n.Chr.) machen sich stärkere Einflüsse aus dem Maya-Gebiet bemerkbar. Es wurden mehrere Gebäude, unter anderem eine Sternwarte, errichtet, in der die Priesterastronomen tätig waren.

Eindrucksvoll sind die Tonplastiken aus dieser Zeit, die meist stehende Menschengestalten oder lebensgroße Jaguare darstellen.

In der klassischen Zeit MONTE ALBAN III (300-950n.Chr.) -sie wird auch als "goldenes Zeitalter ohne Gold" bezeichnet- läßt sich ein stärkerer Einfluß der Teotihuacán-Kultur nachweisen, der auf dem Gebiet der Wandmalerei und Architektur gut sichtbar ist. Gleichzeitig entwickelt sich eine eigenständige zapotekische Kultur.

Besonders bekannt sind die zapotekischen "Urnen"; dies sind zylindrische Keramikgefäße, etwa 50 Zentimeter hoch, die auf der Vorderseite figürliche Darstellungen von Göttern enthalten. Vermutlich wurden sie nicht zur Bestattung, sondern als Grabbeigaben verwendet.

Die Zapoteken waren geniale Architekten, ein "Volk von Baumeistern". In der Blütezeit um 600 n.Chr. wurden die meisten Gebäude, Tempel, Pyramiden und Ballspielplätze errichtet. Gelegentlich wird sogar behauptet, die Zapoteken seien die Erfinder der Säule und des Kraggewölbes.

Plastische Werke wurden nicht so zahlreich gefunden. Schöne Reliefs sind uns erhalten. Die einzigen Steinplastiken sind einige Stelen (mit Inschriften versehene Säule)

Abbildung 11
Jadeschmuck in Form
eines bärtigen Kopfes.
Oaxaca. Zapotekisch.



Auch Schmuck wurde angefertigt, besonders Steinschneidereien aus Halbedelsteinen.

Schließlich begann ein Niedergang der Kultur. Um 950n. Chr. wurde Monte Albán aufgegeben.

Es ist in MONTE ALBAN IV (900-1350) keine Besiedlung mehr nachweisbar. Die Bestattungen wurden aber noch weitergeführt.

Auf das andere Zeremonialzentrum der Zapoteken, MITLA, will ich noch kurz eingehen. Auch hier blühte der Totenkult; es fand sich die Grabstätte eines Herrschers. Besonders bekannt sind die fünf Paläste von Mitla, die Sitze der höchsten Priester. Die Fassaden der Paläste sind mit Stufenmäander verziert. Die Bauweise der Zapoteken zeichnet sich durch barocke, bewegte Formgebung aus.

Im 14. Jahrhundert kamen die MIXTEKEN aus den nördlichen und westlichen Bergen und eroberten das Gebiet um Oaxaca.

Doch in einem kleinen Teil ihres Reiches konnten sich die Zapoteken gegen die Mixteken und später gegen die Azteken behaupten, und hier hat sich die Sprache der Zapoteken bis heute erhalten.

Schon ab 700 n.Chr. befanden sich die MIXTEKEN in Süd Mexiko. Die Geschichte der Mixteken bis 695 n.Chr. zurück ist uns in ihren Bilderhandschriften überliefert. Die schönsten davon sind der Codex Vindobonensis, der Codex Nuttall und der Codex Bodley und Selden.

Die Mixteken errichteten keine monumentalen Bauwerke oder Plastiken, aber sie waren hervorragende Kunsthandwerker.

Sie bearbeiteten Metalle; besonders waren sie die Goldschmiedemeister Alt-Mexikos. Die Mixteken fertigten Schmuck nicht nur aus Edelmetallen an, sondern sie bearbeiteten auch viele Sorten von Halbedelsteinen, Jade, Obsidian und Bergkristall. Es fanden sich sehr feine Gravierungen auf Muscheln und Knochen. Besonders bekannt und einmalig ist ihre Türkis-Mosaik-Technik.

Immer wieder wurden Musikinstrumente entdeckt. Trommeln, fellbespannte Pauken mit Kerbschnitt-Technik verziert. (Abb. 12)

Abbildung 12
Paukenschläger aus
dem Codex Borbonicus.



Nachdem die Mixteken die Zapoteken unterworfen hatten, übernahmen sie deren Kulturzentren Monte Albán und Mitla und schmückten die Gräber und Bauten neu mit ihren Kunstwerken und Wandmalereien.

Dies ist die Phase MONTE ALBAN V (1350-1450), auch Mixteca-Puebla-Kultur genannt.

Die Cholula-Töpferwaren sind Luxuserzeugnisse des 14. Jahrhunderts und wurden von den Mixteken mit totekischen Einflüssen geschaffen. Es ist eine Keramik mit vielfarbigen mythologischen Motiven von außerordentlichem Reichtum und dekorativer Wirkung.

Die Mixteca-Puebla-Kultur übte prägenden Einfluß auf die Kunst der Azteken aus. Eine größere Anzahl aztekischer Kunstgegenstände -Metallbearbeitungen, Ziselierungen, Steinschneidereien, Mosaiken und keramische Erzeugnisse- sind vermutlich auf die Arbeit mixtekischer Künstler zurückzuführen.

Mitte des 15. Jahrhunderts wurden die Mixteken von den Azteken unterworfen, nur ein kleiner Teil konnte seine Unabhängigkeit bis zur Ankunft der Spanier (1519) bewahren.

5. DIE TOTONAKEN

Die Totonaken bewohnten die mittlere Golfküste bei Vera-Cruz, nördlich des olmekischen Gebietes und südlich des huastekischen Gebietes (Abb. 1).

Die Geschichte dieses Volkes läßt sich in zwei Abschnitte einteilen

(5.1) Ältere totonakische Kultur (um 600-1200n.Chr.)

Zentrum EL TAJIN

(5.2) Jüngere totonakische Kultur (um 1200-1450)

Zentren CEMPOALA CERRO MONTOSO

Zu (5.1)

EL TAJIN heißt in der Sprache der Totonaken "der Blitz". In Tajin steht ein Bauwerk, das einmalig in Mexiko ist: Die große Pyramide, die mit 365 quadratischen Nischen rundum geschmückt ist.

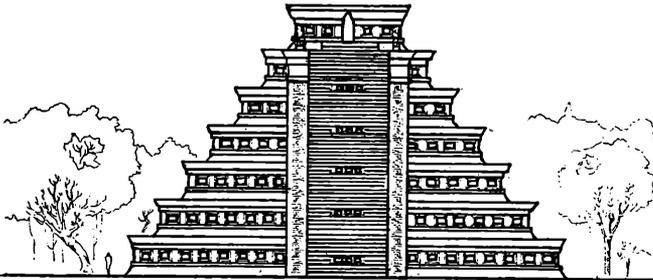


Abbildung 13 Die Nischenpyramide von Tajin.
Totonakisch.

Sicher dienten diese Nischen nicht zur Aufnahme von Statuen, dazu waren sie viel zu klein. Vielleicht wurde Weihrauch darin verbrannt, der dann zur Götterstatue hochstieg.

Zahllose Bauverzierungen verwendeten die Totonaken Mäander, Steinreliefs und Rollwerkornament.

Zu (5.2) :

Es gibt auch Keramik und Steinskulpturen bei den Totonaken. Die plastischen Werke weisen olmekische Einflüsse auf. Bekannt wurde die Keramik von CERRO MONTOSO.

Unter Umständen wurde das "Ballspiel" bei den Totonaken entwickelt, das in ganz Mexiko und Guatemala bis zur Ankunft der Spanier weit verbreitet war. Es hatte rituelle und sportliche Bedeutung. Gespielt wurde auf einem I-förmigen großen Hof, dessen Ecken nach den Himmelsrichtungen ausgerichtet waren. Ein Hartgummi-ball durfte nur mit Hüften, Gesäß und Knien gestoßen werden. In nachklassischer Zeit mußte der Ball durch steinerne Ringe in der Seitenmauer des Hofes gezielt werden.

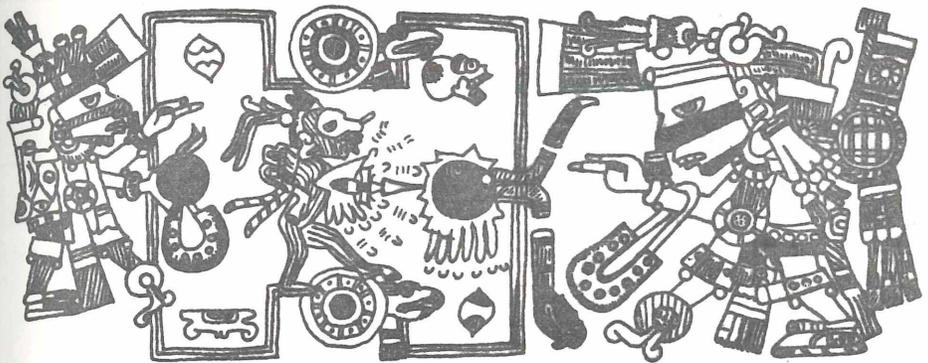


Abbildung 14 Der schwarze und der rote Tetzcatlipoca auf dem Ballspielplatz. Codex Borgia.

Drei Typen der totonakischen Plastik stehen vielleicht in Zusammenhang mit dem Ballspiel :

- a) Die Joche (yugos) sind hufeisenförmig und tragen am Rand figürlichen oder ornamentalen Schmuck. Sie könnten als Knie- oder Hüft-Schutz oder -Schmuck beim Ballspiel gedient haben oder im Totenkult zur Abwehr von Dämonen.
- b) Die Palmas (Steinplastik in Form eines Palmblattes) könnten als Zier seitlich an oder auf den Jochen getragen worden sein oder als Sockel für ein Relief oder eine Figur gedient haben.

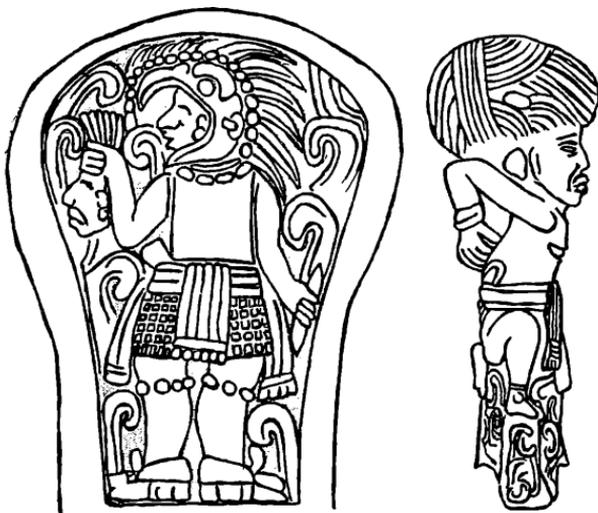


Abbildung 15 Totonakische Palma
Gefunden in Coatepec bei Vera-Cruz.

Rechts Vorderseite der Palma.
Links Rückseite mit Darstellung eines Menschenopfers.

- c) Die Hacha ceremonial (Zeremonialaxt des Regengottes, der damit die Wolken lenkt) ist ebenfalls eine Steinplastik und hat die Form eines schmalen, "plattgedrückten" Kopfes mit Schmuck darauf. Auch hier ist die Verwendung nicht geklärt. Es könnte wieder wie die Palmas beim Ballspiel gebraucht oder als Schmuck für Bauwerke angefertigt worden sein.

Schließlich gibt es bei den Totonaken noch die "Lachenden Köpfe" ("máscara sonriente" oder "smiling faces") aus Keramik. Auffallend ist der heitere Zug dieser Plastiken, der sonst in Mexiko nicht üblich ist. Es handelt sich um Tonfigürchen, von denen oft nur der Kopf erhalten ist, die sehr fein gearbeitet und teilweise noch bemalt sind und Tänzer darstellen könnten.

Abbildung 16
Lachender Kopf.
Totonakisch.
Es scheint sich
um einen Tänzer
zu handeln.



Die Kultur der Totonaken fand ihr Ende, als um 1450 n. Chr. die Azteken in ihr Gebiet eindrangen und sie unterwarfen.

6. DIE HUAXTEKEN

Die Huaxteken wohnten im nördlichsten Teil der Golfküste, also nördlich der Totonaken (Abb. 1).

Das Wort "huasteca" bedeutet "Rad"; das ist der fächerförmige Kopfschmuck der Frauen, der aus Palmlättern oder Federn angefertigt war. Die Männer trugen als Kopfbedeckung die kegelförmige huaxtekische Mütze, die auch eines der Attribute Quetzalcóatl's ist.

Die Huaxteken gehören der Abstammung nach zu den Maya-Völkern.

Um etwa 100 v. Chr. bei der Wanderung der Maya in ihr Gebiet im Süden dürften sich die Huaxteken davon getrennt haben. Die huaxtekische Sprache ist ein Maya-Dialekt. In künstlerischer Hinsicht besteht allerdings keine Verbindung zu den Maya.

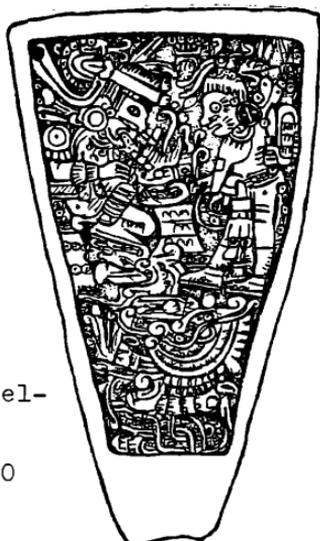
Die Blütezeit der Huaxteken war von etwa 1100 bis 1400. Wichtig war der Baumwoll- und Maisanbau. Bis zu drei Maisernten im Jahr konnten in dem fruchtbaren Gebiet eingebracht werden. Den Mais lernten die Azteken von den Huaxteken kennen. Es ist das Hauptnahrungsmittel der Völker Mexikos.

Die Götterwelt der Huaxteken umfaßte Sonnen- und Mondgott, dazu Vegetationsgötter. An der Spitze stand eine weibliche Gottheit.

Abbildung 17
Muschelzierat mit
Ritzmustern.
Huaxtekisch.

Als Beispiel für die künstlerischen Leistungen diene die Muschelgravierung (Abb. 17).

Das Ende der Kultur wurde um 1400 durch die Azteken herbeigeführt.



7. WESTMEXIKO

In Westmexiko ist die archäologische Forschung noch nicht so weit fortgeschritten, und daher wissen wir wenig über die dortigen Kulturen.

Im ersten Jahrhundert nach Christus blühte die Kultur von GUERRERO und MICHOACAN. Besonders in Guerrero sind große Steinplastiken und Höhlenmalereien gefunden worden, die stark olmekische Einflüsse aufweisen. Es wäre sogar möglich, daß hier der Ursprung der Olmeken zu suchen ist.

Aus den drei Provinzen NAYARIT, JALISCO und COLIMA kommen wunderschöne Tonplastiken aus der Zeit von 400 bis 1200 n.Chr.. Es scheint, als ob die Kunst hier weniger religiös gebunden gewesen wäre, sondern mehr profanen Themen und alltäglichen Ereignissen zuneigt. Es wurden unter anderem Krieger, Musikanten, Wasserträger, Tanzgruppen und Tierdarstellungen entdeckt. Die beste Keramik wurde in Colima hergestellt aus braunrotem, dunklem Ton und glänzend poliert.

Außer menschlichen Figuren treten hier häufig Mensch-Tier-Mischwesen auf. Berühmt sind die teils mit menschlicher Maske versehenen Hunde, die sich häufig als Grabbeigaben finden. Ihre Bedeutung könnte in einer symbolischen Speise für die Toten liegen. Möglicherweise sollten sie auch die Verstorbenen auf ihrer Reise in die Unterwelt begleiten.

In Nayarit wurde die Keramik weniger fest gebrannt; insgesamt gesehen, sind die Figuren gröber gearbeitet, waren aber auch bemalt. Bemerkenswert sind in dieser Gegend die Figuren, die wegen ihrer Gesichter den Namen "Chinesco" erhielten.

In Jalisco wurde ein heller Ton bevorzugt mit leichter Bemalung, aber ohne Polierung und fest gebrannt.

Schließlich sei die wichtigste Kultur Westmexikos genannt.

Die TARASKEN bewohnen das Gebiet des heutigen Michoacán in der Spätzeit, etwa von 1300 bis 1519 n.Chr.

Ihre Sprache ist "Nahua", die Sprache der Azteken und vieler anderer alt-mexikanischer Völker.

Die Tarasken erlangten Bedeutung, weil sie die ersten in Mexiko waren, die Metalle verarbeiteten.

In der Kunst der Tarasken wirken Traditionen der Frühzeit nach, auch ihre Kunst ist mehr weltlich eingestellt.

Regiert wurde das Volk von einem starken Königtum, das sich erfolgreich gegen die Azteken behaupten konnte.

So gerieten die Tarasken erst in Abhängigkeit, als 1519 die Spanier kamen.

8. DIE TOLTEKEN

Die Tolteken bilden die Erben und Nachfolger der Teotihuacán-Kultur. Es ist ein Volk unterschiedlicher Herkunft, eine Mischung von Einwanderern aus dem Norden, zum Beispiel Chichimeken, und Völkerschaften aus Puebla und der Golfküste.

Die Toltekenkultur bestand zwischen etwa 900 und 1200 n.Chr. in Zentralmexiko.

Die Hauptstadt des Reiches, Tollán, das heutige Tula, wurde der Sage nach 856 n.Chr. gegründet.

Tollán bedeutet "Platz des Schilfrohrs" oder "Binsenstadt" in der Nahuatl-Sprache.

Abbildung 18
Hieroglyphe der
Stadt Tollán (Tula)



Die Azteken betrachteten das Toltekenreich als Hort der schönen Künste und als das Paradies schlechthin. Die Tolteken-Kultur wurde als Mutter der Kultur" in Mexiko angesehen. Deshalb versuchten Azteken und Maya, ihre Herkunft von den Tolteken abzuleiten.

Die Tolteken führten die Metallurgie in Mexiko ein. Außerdem waren sie große Künstler in der Tonwarenherstellung. Mazapán ist die orange bemalte Keramik der Tolteken; darauf wurden Wellenmuster mit einer Art Kamm aufgetragen. Dazu wurde noch Plumbataware (Bleiglanzkeramik) von Guatemala (Maya-Gebiet) eingeführt, und diese fand sich in großen Mengen in Tollán. Es ist ein Beweis für die weitreichenden Handelsbeziehungen.

In der Plastik sind die "Chac Mools" ("roter Jaguar") berühmt geworden. Es sind liegende menschliche Gestalten mit einem Opferteller; vermutlich stehen die Chac Mools in einem Zusammenhang mit dem Maiskult.

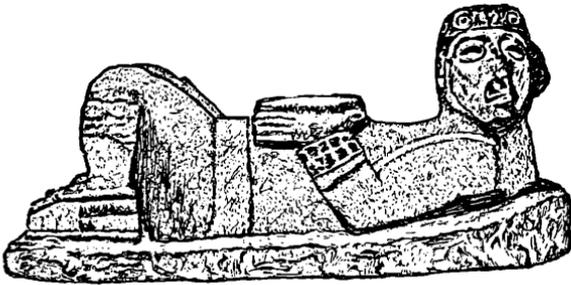


Abbildung 19 "Chac Mool" Flaxcala.
Liegende Steinfigur mit Opferteller.

Die wichtigste Leistung der Tolteken sind ihre architektonischen Neuerungen, die Erfindung von Säule und Pfeiler als Stützelement.

Durch die Einführung von Säulenhallen bei Gebäuden in Tollán bekommen diese einen weiträumigen Charakter.

Der zweite Herrscher der Tolteken ging als Quetzalcóatl ("gefiederte Schlange") ins Reich der Mythen ein. Er wurde am Tag "ce acatl" (Eins Rohr) um 940 geboren und hieß mit vollem Namen "ce acatl topiltzin Quetzalcóatl" (Unser verehrter Prinz Eins Rohr Quetzalcóatl) Er gründete die Hauptstadt Tollán; wurde aber später wegen religiöser Konflikte vertrieben und segelte fort mit dem Versprechen, im Jahr "ce acatl" wiederzukommen. Diese Wiederkehr konnte in den Jahren 1363, 1415, 1467 und 1519 (alle 52 Jahre) erfolgen. Daher erblickte Moctezuma II (der Aztekenherrscher) 1519 in Cortés mit den ihn begleitenden Spaniern die zurückkehrenden Nachkommen des Königs Quetzalcóatl. So wurden die Spanier freudig begrüßt und empfangen.

Vermutlich wanderte Quetzalcóatl mit seinen Anhängern in das Land der Maya. Es deckt sich auch mit deren Überlieferung 987 berichten die Maya von einer Einwanderung Fremder unter Führung von Kukulkán (d.h. gefiederte Schlange in der Maya-Sprache).



Abbildung 20
Kukulkán, die gefiederte Schlange der Maya, die dem mexikanischen vergöttlichten Toltekenherrscher Quetzalcóatl entspricht.

Zusammen mit den Itzá, einem Maya-Stamm, gründeten die Tolteken Chichén Itzá, eine Stadt, die im 12. Jahrhundert ihre Blütezeit erlebte. So verschmolz die Kultur der Tolteken und der Maya.

Abbildung 21
Maya und Tolteke vor einem toltekischen Haus;
der Tolteke trägt einen Federmantel.
Ausschnitt aus einem Wandgemälde im Inneren des Jaguartempels in Chichén Itzá.



Der Kriegertempel in Chichén Itzá ist ein bedeutendes Bauwerk der Maya-Tolteken. Das Dach des Tempels wird von Vierkantpfeilern mit Kriegerreliefs, also von Atlanten, getragen. Die Tore werden eingerahmt von Pfeilern in Form von gefiederten Schlangen (Symbol für den Gott Quetzalcóatl). Diese Schlangenpfeiler heißen "Coatlaquetalli". Außerdem wurden zum Schmuck noch Relieffriese mit den heiligen Tieren Alt-Mexikos, Adler und Jaguar, angebracht.

Das Ende der Toltekenkultur im Hochland von Mexiko fand 1168 statt, als Tollán von den Chichimeken zerstört wurde und die Tolteken über ganz Mexiko verstreut wurden.

Ein Teil der Tolteken besetzte um 1170 Colhuacan und Xochicalco (Abb. 2 und 3) und vertrieb die Olmeken aus Cholula (Abb.2) Hier blieben die Tolteken noch bis etwa 1450, bis die Azteken dieses Gebiet eroberten, und zogen dann ins Maya-Gebiet mit der Hauptstadt Mayapán.

Viele wanderten im 12. Jahrhundert sogleich nach Süden und schlossen sich der toltekischen Dynastie in Yucatán an.

9. DIE CHICHIMEKEN

Die Chichimeken sind Barbarenstämme, die unter Führung von Xolotl im 12. Jahrhundert aus Nordwesten in das Hochland von Mexiko eindrangen.

1168 zerstörten sie die Toltekenhauptstadt Tollán.

Die Chichimeken bauten keine Häuser, sondern wohnten in Höhlen. Es waren Nomadenvölker, die sich mit Fellen kleideten und mit Pfeil und Bogen jagten.



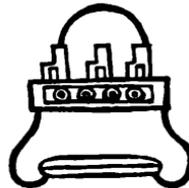
Abbildung 22 Chichimeke auf der Hirschjagd.
Aus der Bilderhandschrift
Mapa Quinatzin.

Um 1250 wurden sie schließlich sesshaft und gründeten ihre Hauptstadt TENAYUCA.

Abbildung 23
Hieroglyphe der Stadt
Tenayuca.

Der Name entstand aus den
zwei aztekischen Wörtern

tenamitl = Wall
yancoc = Platz.



Tenayuca bedeutet also "befestigter Platz".

Die Kunst der Chichimeken wurde stark von den Tolteken beeinflusst. Eine Pyramide in Tenayuca wurde unter technischer Leitung der Tolteken errichtet.

Unter dem vierten Herrscher der Chichimeken, Quinantzin (der "Schreihals") mit dem Beinamen Tlaltecatzin ("der die Erde zum Fundament seines Reiches macht"), wurde um 1300 die Hauptstadt von Tenayuca nach Tetzcooco am Texcoco-See verlegt.

Anfang des 14. Jahrhunderts wird von einer neuen Einwanderungswelle von Chichimeken berichtet. Die Folge davon war, daß die Anhänger Quinantzins weiter nach Osten Richtung Puebla zogen und den Staat Tlaxcala (Abb. 3) gründeten. Andere wurden nach Nordosten zu den Totonaken verdrängt.

Außerdem erschienen Mixteken in Tetzcooco, die Schrift und Kalender einführten und den alten Chichimekengott Mixcóatl zu Gunsten von Tetzcatlipoca verdrängten. Nun tauchen auch Töpferwaren der Chichimeken auf, allerdings mit einfachen Formen und geometrischen Mustern.

Schließlich gingen die Chichimeken im Bund der Azteken auf, nur wenige Chichimeken auf dem Plateau im Norden hielten sich bis zur spanischen Eroberung.

10. DIE AZTEKEN

Die Herkunft der Azteken ist in Dunkel gehüllt. Meist wird Aztlan genannt, doch die geographische Lage dieses Ortes ist noch nicht mit Sicherheit geklärt. Das Wort Aztlan bedeutet "Ort der Kraniche" oder "Land der weißen Farbe". Wahrscheinlich stellt Aztlan eine Insel in einer Lagune dar, gelegen an der Westküste von Mexiko, etwa 300 Kilometer nordwestlich von Mexico-City.

Die Wanderschaft der Azteken dauerte etwa von 1111 bis 1345 n.Chr.. Das Volk wurde geführt von Priestern, die die Weissagungen des Gottes Huitzilopochtli verkündeten: Das Volk wird ein Land finden mit viel Gold, Smaragden, Federn und Korallen, und seine Könige werden über alles auf der Welt herrschen.

Ursprünglich hieß das Volk Azteken, doch nach ihrer Ankunft in ihrer neuen Heimat im Hochland von Mexiko nannten sie sich Mexica (dies hängt wahrscheinlich zusammen mit dem Wort "meztli" = Mond) oder Tenocha, abgeleitet von Tenochtitlan.

Die Azteken sind der letzte Stamm, der als kriegerische Nomaden um 1200 n.Chr. von Norden her eindrang.

Die ersten hundert Jahre verbrachten die Azteken in Colhuacan, belegt durch Keramikfunde (Aztec I).

Es schließt sich die Periode Aztec II (1300- 1400) an. Um 1325 oder 1370 gründeten die Azteken ihre Hauptstadt TENOCHTITLAN auf einer Insel im Texcoco-See

Abb. 24 "Wappen Mexikos"
Adler auf einem Kaktus.
Wahrzeichen Tenochtitlans.



Die Azteken sollten dort ihre Hauptstadt gründen, wo sie einen Adler auf einem Kaktus finden, der eine Schlange verzehrt.

Im 14. Jahrhundert hatte noch Tetzcoco gegenüber Tenochtitlán die Vorherrschaft.

Doch allmählich wurde Tenochtitlán eine große Stadt imperialen Zuschnitts in der Phase Aztec III (1400-1519).

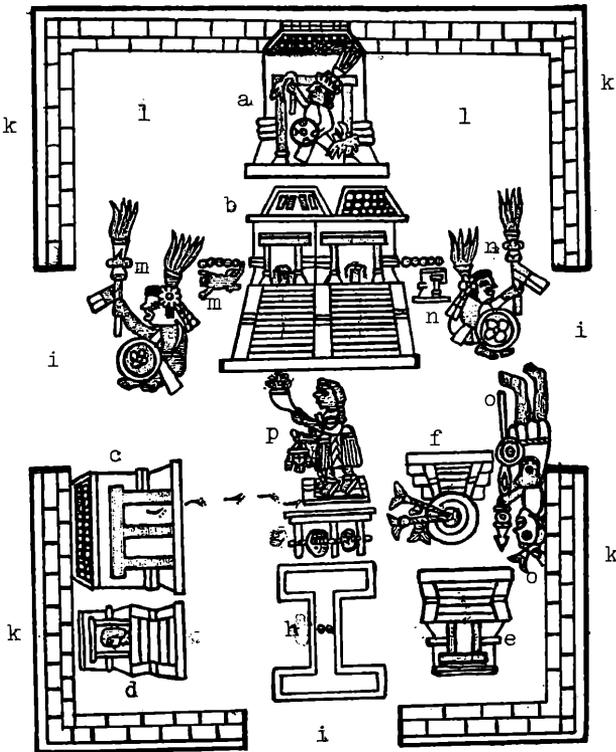


Abbildung 25 Der Plan von Tenochtitlán

- a Der alte Tempel von Huitzilopochtli
- b Tempel von Huitzilopochtli und Tlaloc
- c Priesterhaus
- d Tempel des Sonnengottes
- e Tempel des Gottes Xipe Totec
- f Opferstein für Pfeilopfer
- g Schädelgerüst
- h Ballspielplatz
- i Eingänge zum Tempelbezirk
- k Einfriedung des Tempelbezirks
- l Tanzplätze
- m Der Gott "Fünf Eidechse" und Macuilxochitl
- n Der Gott "Fünf Haus"
- o Der Vegetationsgott Xipe Totec
- p Ein Priester

Bei Ankunft der Spanier zählte Tenochtitlán fast 100 000 Einwohner.

Im Jahr 1429 wurde der Dreibund zwischen den Städten Tenochtitlán - Tetzucoco - Tlacopan geschlossen. Der schnelle Aufstieg der Azteken ist nur aus ihrem kriegerischen Wesen zu verstehen, das religiös unterbaut und durch eine ebenso militante Priesterschaft verstärkt wurde.

Der Städte-Dreibund behielt die Vormacht im Tal von Mexiko bis zur Ankunft der Spanier bei. Das beherrschte Gebiet berührte schließlich die Küsten beider Ozeane, grenzte im Süden an Guatemala (ans Maya-Reich) und umfaßte 40 tributpflichtige Provinzen, die den Reichtum Tenochtitláns vermehrten.

Aber die Azteken schufen kein "Reich" im eigentlichen Sinne, kein zentral regiertes Imperium. Die eroberten Völker mußten zwar hohe Tribute zahlen, aber behielten weitgehende Selbständigkeit und mußten nicht die aztekische Kultur und Götterwelt annehmen.

Die Azteken pflegten weitreichende Handelsbeziehungen, sie stellten Land- und Wegekarten auf. Durch Bündnisse und Fernhandel vergrößerten sie ihren Einflußbereich. Hochgeschätzt waren die Kaufleute (pochteca); sie brachten Baumwolle, Federn, Kakao, Gummi, Jaguarfelle, Halbedelsteine, Gold, Kupfer, Papier, Muscheln und Holz. Die Azteken exportierten Werkzeuge, Gewebe aus Kaninchenhaar und keramische Erzeugnisse.

Es gab auch schon eine Art Geld. Kleine Kupfermünzen in T-Form wurden nebst Kakaobohnen als Scheidemünzen verwendet.

Bedeutende Leistungen erbrachten die Azteken auf dem Gebiet der Architektur (Siehe Abb. 26).

Sie übernahmen teilweise Formen von den Tolteken und bauten Pyramiden mit Säulenhallen, verziert mit Schlangenköpfen und Zinnenfries.

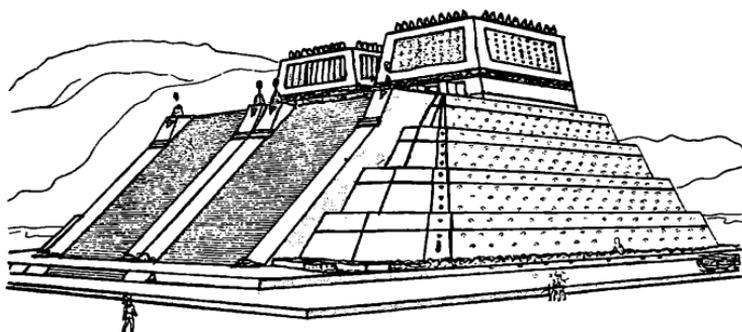


Abbildung 26 Sechste und letzte Bauphase der Pyramide von Tenayuca am Texcoco-See.
Aztekisch.

Außerdem schufen die Azteken einen Rundtempel für den Gott des Windes. Kreisförmige Hügel kennzeichnen die Baukunst der Huasteken, Totonaken und Tarasken - Völker, deren Architektur ebenfalls den Azteken als Vorbild diente.

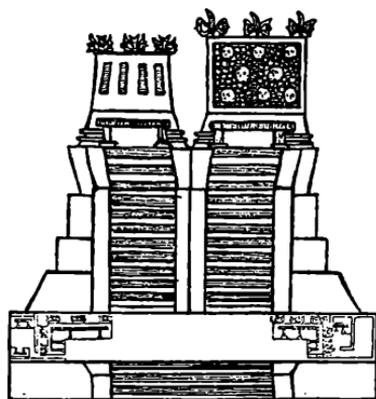


Abbildung 27
Die Hauptpyramide von Tenochtitlán.
Auf der Plattform der Pyramide erhebt sich links der Tlaloc-, rechts der Huitzilopochtli-Tempel.
Der Schmuckfries auf dem linken Tempel besteht aus senkrechten, abwechselnd blau und weiß bemalten Feldern, die den aus den vier Himmelsrichtungen kommenden Regen wiedergaben.

Der Schmuck am rechten Tempel wird Sternhimmelfries genannt und besteht aus konischen Steinzapfen und weißbemalten Totenköpfen, die beide die Sterne als die Seelen der toten Krieger darstellen.

Die Zinnen am Tlaloc(Regengott)-Tempel haben die Form von Wolken, beim Tempel Huitzilopochtlis die Gestalt von Schmetterlingen, den Symbolen der Flamme. Huitzilopochtli ist nämlich Gott der Sonne, des Feuers und des Krieges.

Eigene Erfindungen der Azteken waren die Aquädukte, außerdem die Straßendämme, die die Insel Tenochtitlán mit dem Festland verbanden. Eventuell ist sogar das echte Gewölbe in der Festung Oztoman auf eine Leistung der Azteken zurückzuführen.

In Malinalco fand sich eine Bildhauerarbeit im Fels eines Berges. Auch in der Bildhauerei entwickelten die Azteken einen eigenen Stil und beschränkten sich nicht auf die Nachahmung der Vorbilder. Das Spektrum reicht von Kolossalmonolithen bis zu Statuetten. Das bekannteste Werk ist die große Steinplastik der Coatlicue (Erdgöttin).

Die aztekische Bildhauerkunst hat einen bedeutenden Einfluß auf moderne Künstler wie Henry Moore ausgeübt.

Die Mixteken waren führend bei den Kleinkunstwerken. Die Azteken errichteten Handwerkerschulen, bei denen die Leitung in Hand von Mixteken lag. Es entstanden Schmuck, Türkis- und Feder-Mosaiken, Steinschneidarbeiten aus seltenen Materialien wie Bergkristall, Jade, Onyx und Obsidian.

Auch die Keramik hat große Bedeutung erlangt. Besonders schön ist die Tonware in grau-orange mit geometrischen Mustern oder mit stilisierten Lebewesen. Es gab vier Stile in der Töpferkunst (Aztec I bis IV) mit den Zentren Tenayuca, Colhuacan, Tenochtitlán und Tlateloco.

Nun will ich auf die religiösen Vorstellungen der Azteken zu sprechen kommen. Um den Fortbestand der Welt und des aztekischen Volkes zu sichern, mußte für die Götter, speziell für den Sonnengott Tonatiuh das "köstliche Edelsteinwasser" (menschliches Blut) und der "edelste Stein" (menschliches Herz) als Nahrung geopfert werden.

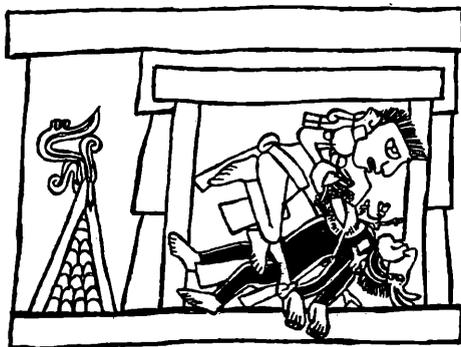
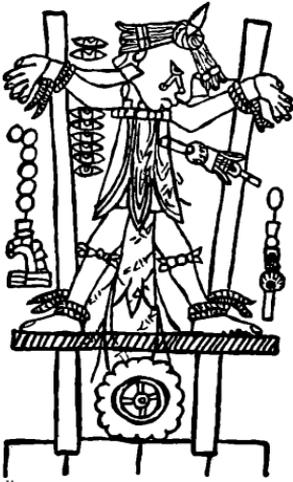


Abbildung 28 Das Herzopfer.

Der Priester schneidet mit dem Obsidianmesser dem Geopferten das Herz heraus.

In mehreren Kulturen Mexikos sind Menschenopfer nachgewiesen worden, doch wurden sie äußerst selten durchgeführt, aber bei den Azteken war es eine Unzahl von Menschen. Es gab nicht nur das Herzopfer, sondern zum Beispiel wurde für den Regengott Tlaloc durch Ertränken, für den Feuergott Xiuhtecutli durch Verbrennen geopfert, für Tetzcatlipoca wurde ein Gladiatorenkampf veranstaltet; schließlich gab es noch das Pfeilopfer für den Vegetationsgott Xipe Totec (Abb. 29).

Außer den Opferungen gab es noch rituelle Spiele, deren Bedeutung heute noch nicht ganz geklärt ist. Dazu gehören das schon erwähnte Ballspiel und das Fliegerspiel (Abb. 30).



oben Abbildung 29

Das Pfeilopfer

Der Gefangene wird an einer Leiter festgebunden und mit Pfeilen beschossen. Der Opferpriester trägt eine Maske, die den Totengott darstellt, sowie einen Schild und zwei Speere.



rechts Abbildung 30

Das Fliegerspiel

Bei dieser zeremoniellen Handlung vollführen vier als Vögel kostümierte Männer, die mit langen Stricken an einem Mastbaum hängen, eine Art Rundlauf.

Wahrscheinlich sollte das Spiel die Illusion fliegender Vögel wecken.

Heute noch ist das Fliegerspiel in entlegenen Gegenden Mexikos verbreitet.



Das Pantheon der Azteken ist äußerst vielschichtig; denn die meisten Gottheiten hatten die unterschiedlichsten Aufgaben und Attribute.

Außerdem spielt die dualistische Auffassung in Alt-Mexiko eine große Rolle; dadurch gibt es Götter, die gleichzeitig positive und negative Züge tragen.

Zunächst seien die drei größten Gottheiten genannt: HUITZILOPOCHTLI ("Kolibri des Südens") der Hauptgott von Tenochtitlán, der Schutzgott der Azteken, spielte wohl ursprünglich eine Rolle als Erd- oder Wassergott, wurde dann aber zum Sonnen- und Kriegsgott, verkörperte die junge Sonne, den Taghimmel, den Sommer und den Süden; er trägt eine hellblaue Gesichtsbemalung.

Sein Symboltier
ist der Adler.

Abbildung 31
Huitzilopochtli.
Codex Telleriano-
Remensis.



TETZCATLIPOCA ("Rauchender Spiegel"), der Hauptgott von Tetzcoaco und Chalco, der Schutzgott der Zauberer, steht in einem gewissen Gegensatz zu Huitzilopochtli: Tetzcatlipoca ist der mächtige Gott des Nachthimmels, der Sterne; verkörpert den Winter und den Norden; seine Gesichtsbemalung ist schwarz mit gelben Querstreifen - die beiden Farben weisen auf Himmel und Sterne hin. Hiermit in Zusammenhang steht sein Symboltier, der Jaguar mit dem gefleckten Fell. Das

Sternbild "Jaguar" am Himmel der Azteken ist der heutige "große Bär". Das Wort "Rauchender (flammensprühender) Spiegel" läßt sich erklären mit der Sonne, die früh aus dem Meer (Wasserspiegel) emporsteigt und abends darin versinkt.

Abbildung 32
Tetzcatlipoca,
der "Rauchende
Spiegel".
Codex Borgin.
Der Gott ist darge-
stellt in Kriegs-
tracht mit Schild
und Adlerfederstutz.



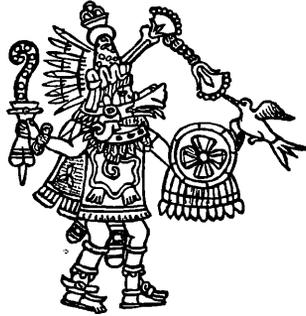
QUETZALCOATL ("die mit grünen Quetzalfedern geschmückte Schlange"), der Hauptgott von Cholula, war ursprünglich Wasser- und Vegetationsgottheit, stellt bei den Azteken den Gott des Priestertums und der Gelehrsamkeit dar, weil er die Landwirtschaft, die Kunst des Schreibens und den Kalender erfunden haben soll.

Quetzalcóatl tritt in mehreren Varianten auf. Als Gott des Planeten Venus (Morgen- und Abendstern) wird er "Tlahuizcalpantecuhtli" ("Herr des Hauses der Dämmerung") genannt. Am häufigsten erscheint er als Windgott Ehecatl mit dem Kopf eines Krokodils.

Der Krummstab in der rechten Hand von Quetzalcóatl (Abb. 33) deutet auf das S-förmige Sternbild "Xonecuilli" (gekrümmtes Bein) hin (Seite 73).

Abbildung 33
Quetzalcóatl als Windgott
Ehecatl.

Codex Magliabecchi.
Der spitze Hut und der
spiralförmige Brust-
schmuck aus Schnecken-
schale wurden von der
Tracht der Huaxteken
übernommen.



Im spitzen Hut aus Jaguarfell steckt ein Knochendolch
als Symbol der priesterlichen Kasteiung. Die Kette
aus Blüten, an denen ein Kolibri saugt, deutet das
Blut an.

Zur Gruppe der Fruchtbarkeits- und Vegetationsgötter
gehören unter anderen folgende
COATLICUE ("die mit dem Schlangensrock gegürtete") ist
eine Erdgöttin, die Mutter Huitzilopochtli und Symbol
für Frühling.
XOCHIPILLI ("Blumenprinz") ist der Schutzpatron von
Vergnügen, Tanz und Spiel. (Abb. 34)



Xochipilli Xipe Totec Xochiquetzal

Abbildung 34 Drei Fruchtbarkeitsgötter
Aztekische Tonfigürchen aus dem
15. Jahrhundert.

XIPE TOTE ("Unser Herr - der Geschundene") ist Gott der Pflanzenwelt und der Landwirtschaft und wird oft auch "Roter Tetzcatlipoca" genannt (Abb. 34).
XOCHIQUETZAL ("Blumenfeder"), Göttin der Blumen und des Handwerks, speziell des Webens (Abb. 34,35).



Abbildung 35 Das Weben

Die Göttin des Webens ist Xochiquetzal.

Das Weben gehörte zu den Aufgaben der Mexikanerin. Rechts sieht man, wie die Baumwolle mit einer Spindel, die auf einer Tonschale auflag, gesponnen wurde.

Links ist der primitive Handwebapparat abgebildet. Dessen eine Seite wurde an einem Ast festgebunden, das andere Ende knüpften sich die Frauen hinter dem Rücken fest.

Nicht zu vergessen ist CENTEOTL (centli = Mais, teotl = Gott), die Verkörperung der Maispflanze.



Abbildung 36 Maisanbau. Codex Florentino.

a Die Maiskörner werden in die Erdlöcher eingesenkt.

b Die Saat ist aufgegangen, die Erde wird angehäufelt.

c Der Mais ist reif; die Kolben werden geerntet.

Der Gott des Maisanbaus ist Centeotl.

Der wichtigste Gott aus der Gruppe der Feuchtigkeitsgötter ist Tlaloc.

TLALOC ("der die Dinge sprießen läßt") ist der Regengott der Azteken, eine Weiterentwicklung des Jaguarottes der Olmeken. Der Regengott ist weit verbreitet: Bei den Maya wird er "Chac" genannt, bei den Zapoteken "Cocijo" und bei den Totonaken "Tajín".

Seine Kennzeichen sind eine Franzenmaske vor dem Mund und ein brillenförmiger Rahmen um die Augen.

Abbildung 37
Der Regengott
Tlaloc.



CHALCHIHUITLICUE ("die mit dem Edelsteingewand") ist die Göttin des Wassers und die Schwester oder Frau des Tlaloc.

Abbildung 38
Chalchihuitlicue,
die Wassergöttin.
Steinplastik aus
Teotihuacán.



Zu den Feuchtigkeitsgöttern gehört auch noch der schon erwähnte Windgott EHECATL (Quetzalcóatl).

Der bedeutendste Feuergott war XIUHTECUHTLI ("Herr des Jahres"). In Bilderhandschriften wird er meist mit einem gelben oder roten Gesicht und schwarzem Kinn gemalt.

Da er "im Nabel" (in der Mitte) der Erde wohnt, bildet er mit dem Gott der Unterwelt und dem höchsten Wesen im Himmel die Weltachse.

Weiterhin gibt es die Planeten- und Sterngötter TONATIUH ist der Sonnengott der Azteken. Er steht in enger Beziehung zu Huitzilopochtli und Tetzcatlipoca. Sein Symboltier ist der Adler.

Abbildung 39
Der Sonnengott
Tonatiuh.
Codex Borgia.



Der Mondgott heißt "MEZTLI" (Mond). MIXCOATL (Wolkenschlange) ist der Gott der Sterne und der Zahlen und war als Jagdgott die führende Gottheit der Chichimeken. Andere Sterngötter sind die TZITZIMIME ("von oben herabsteigende Ungeheuer").

Schließlich sei die wichtigste Gottheit der Erd- und Todes-Götter genannt MICTLANTECUTLI ("Fürst der Unterwelt") war der Todesgott und herrschte in der Unterwelt. Er wird als Skelett dargestellt. Mictlantecutli steht auch in Verbindung zu der Himmelsrichtung Norden.

Die Könige der Azteken



Acamapichtli
(1375-1395)



Huitzihuitl
(1395-1414)



Chimalpopoca
(1414-1428)



Itzcoatl
(1428-1440)



Moctezuma I
(1440-1469)



Axayacatl -
(1469-1481)



Tizoc
(1481-1486)



Ahuitzotl
(1486-1503)

Abbildung 40

Die aztekischen Könige,
ihre Namen und Zeichen.

Rechts

Moctezuma II
(1503-1520)

Er regierte in der
Zeit der spanischen
Eroberung.



Im folgenden werde ich kurz auf die Könige der Azteken
eingehen.

Unter ITZCOATL (Obsidianschlange) wurde der Städtedrei-
bund geschlossen und damit der Grundstein für den Auf-
stieg der Azteken gelegt.

Die große kriegerische Expansion begann mit MOCTEZUMA I ("zorniger Herr"), der den Beinamen Ilhuicamina ("Himmelsschütze") trägt. Er eroberte die tropischen Gebiete an der Golfküste von den Huaxteken bis Vera Cruz und Teile von Oaxaca.

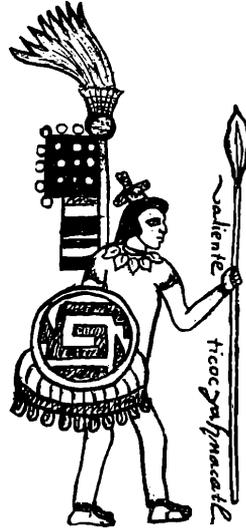
Abbildung 41

Aztekischer Krieger mit Kopfschmuck, Schild und Gesichtsbemalung in voller Kriegsrüstung.

Die Kleidung besteht aus in Salzlake getränkten Baumwolltuniken.

Die hölzernen Schilde sind mit Leder überzogen und mit Klanzeichen geschmückt.

Die Speerspitzen sind mit Obsidianklingen versehen.



Der Nachfolger AXAYACATL ("Wassergesicht") besiegte Tlatelolco, außerdem wurde unter seiner Regierung der "Sonnenstein" geschaffen.

Sein Bruder TIZOC regierte nur kurz. Er wurde durch den "Stein des Tizoc" bekannt, auf dem an der Seite die Heldentaten der Azteken zu sehen sind (Abb. 66). AHUITZOTL ("Gespenstiges Wassertier") weihte den neuen Tempel für Huitzilopochtli in Tenochtitlán ein und unternahm Kriegszüge bis nach Guatemala und an die pazifische Küste. Unter diesem König wurde die Wasserleitung für Tenochtitlán gebaut, da die Stadt in einem Salzsee lag. Außerdem wurde gegen Überschwemmungen ein 16 Kilometer langer Deich errichtet, der die Stadt mit dem Festland verband und den noch stärker salzhaltigen Ostteil des Sees vom See um Tenochtitlán abzuschirmen.

Von da an gediehen die Fische, eines der Hauptnahrungsmittel der Azteken, und die künstlich angelegten schwimmenden Felder (Chinampas) noch besser.



Abbildung 42

Die schwimmenden Gärten (Chinampas) von Tenochtitlán.

Den Mangel an Ackerland auf der Insel Tenochtitlán versuchten die Bewohner durch Anlage von künstlichen Gärten auszugleichen.

Sie bepflanzten erdgefüllte Schilfkörbe, die mit der Zeit im seichten Seeufer verwurzelten.

Der letzte und bedeutende Aztekenkönig war MOCTEZUMA II mit dem Beinamen Xocoyotzin (der Jüngere); er war kein Eroberer, sondern lebte mehr zurückgezogen und widmete sich der Meditation und den Götterkulten. Die Spanier lobten den "Ernst und die Beständigkeit" des Königs und Priesters.

Das Weltbild der Azteken :

Die Azteken betrachteten die Welt als flache Scheibe, vom "Himmelswasser" (ilhuicaatl) umgeben. Es wird auch als neunfacher Strom bezeichnet, weil man es überqueren mußte, um in die neun Unterwelten zu gelangen. Die Welt war in fünf Richtungen eingeteilt. Die Mitte nahm der Feuergott Xiuhtecuhtli ein; den vier Himmelsrichtungen waren weitere Gottheiten und bestimmte Farben zugeordnet. Für Norden stand zum Beispiel der "schwarze" Mictlantecutli (Gott der Unterwelt); für Westen oder Osten war Quetzalcóatl zuständig, der mit dem Planeten Venus zusammenhängt. Symbol des Südens war Huitzilopochtli.

Eine vertikale Einteilung in 13 Himmel und 9 Unterwelten wurde außerdem vorgenommen. Diesen Schichten entsprachen 13 und 9 verschiedene Gottheiten, die ebenso zu den 13 Tages- und 9 Nachtstunden in Beziehung standen.

Über die Entstehung der Welt dachten die Azteken folgendes: Der göttliche Urzauberer Oxomoco schuf Unterwelt, Himmel, Wasser und Erde. Die Erde war ursprünglich ein großes Krokodil, das im Urmeer lebte und das Quetzalcóatl und Tetzcatlipoca vom Himmel herabholten, um aus ihm Berge, Täler, Gewässer und Pflanzen zu bilden. Erst danach entstanden die großen Himmelskörper: Bei Sahagún wird der Mythos folgendermaßen erzählt: Zwei Götter stürzten sich in Teotihuacán ins Feuer und gingen als Sonne und Mond hervor. Als sie über dem Horizont erschienen, standen sie noch still und alle anderen Götter mußten sich opfern, um sie in Bewegung zu setzen. Damit der Mond seinen Lauf erst nach der Sonne beginne, wurde er von den Dunkelheitsdämonen, den Tzitzimimen, am Horizont festgebunden, bis die Sonne untergegangen war.

In diesem Mythos stecken schon aztekische Grundvorstellungen: Die hohe Bedeutung des Feuers bei einem Neuanfang und der Gedanke der Opferung.

Das Zahlensystem der Azteken

Bei den Azteken waren Schrift und Zahlensystem nicht so hoch entwickelt wie bei den Maya.

Es gab vier Zeichen für die Darstellung von Zahlen, die hauptsächlich in den Tributlisten ihre Anwendung fanden



Abbildung 43 Zahlenzeichen der Azteken

Folgende Beispiele sollen zeigen, wie die Zahlenzeichen verwendet wurden, besonders von den Kaufleuten:



11. DIE KULTUR IM MAYA -GEBIET

Bevor die Maya-Kultur begann, befand sich in Izapa in Chiapas (Abb. 45) ein Zeremonialzentrum, das seine Blütezeit etwa von 300 v.Chr. bis 300 n.Chr. hatte. An künstlerischen Leistungen dieser Zeit sind hauptsächlich Reliefs auf Stelen und Altären zu erwähnen. Die Kultur ist stark von den Olmeken beeinflusst; aus dem olmekischen Jaguargott entwickelte sich der Hauptgott der Izapa. In Kaminaljuyú (Abb. 45) wurden mehr als 200 Totenhügel entdeckt. Hier war ab 300 v.Chr. die Blütezeit der Miraflores-Kultur. Es gab fünf Meter breite, gepflasterte Straßen und dreizehn Plätze für das Ballspiel. In den Gräbern wurden reiche Beigaben gefunden, skulptierte Stelen vom Izapa-Typ und sogar schon Hieroglypheninschriften. Um 100 v.Chr. ging die Kultur zu Ende. Erst um 400 n.Chr. kam wieder eine neue Bevölkerung aus Mexiko.

Das Maya-Gebiet umfaßte im Norden die Halbinsel Yucatán und im Süden das heutige Guatemala (Abb. 45). Das Maya-Reich stellt die großartigste steinzeitliche Kultur Alt-Mexikos dar. Schon im ersten Jahrtausend lebten die Maya mit den drei Grundelementen urbaner Kultur Stadt, Schrift und Handel.

(11.1) DAS MAYA-ALTREICH (2. bis 9. Jahrhundert n.Chr.)

Das Maya-Altreich bestand aus einer Vielfalt von Kleinstaaten, die sich aber nicht gegenseitig bekämpften. Sie standen aber auch nicht unter einer zentralen Regierung und bildeten daher kein Reich im eigentlichen Sinne.

Das Maya-Altreich läßt sich wieder in zwei Abschnitte gliedern

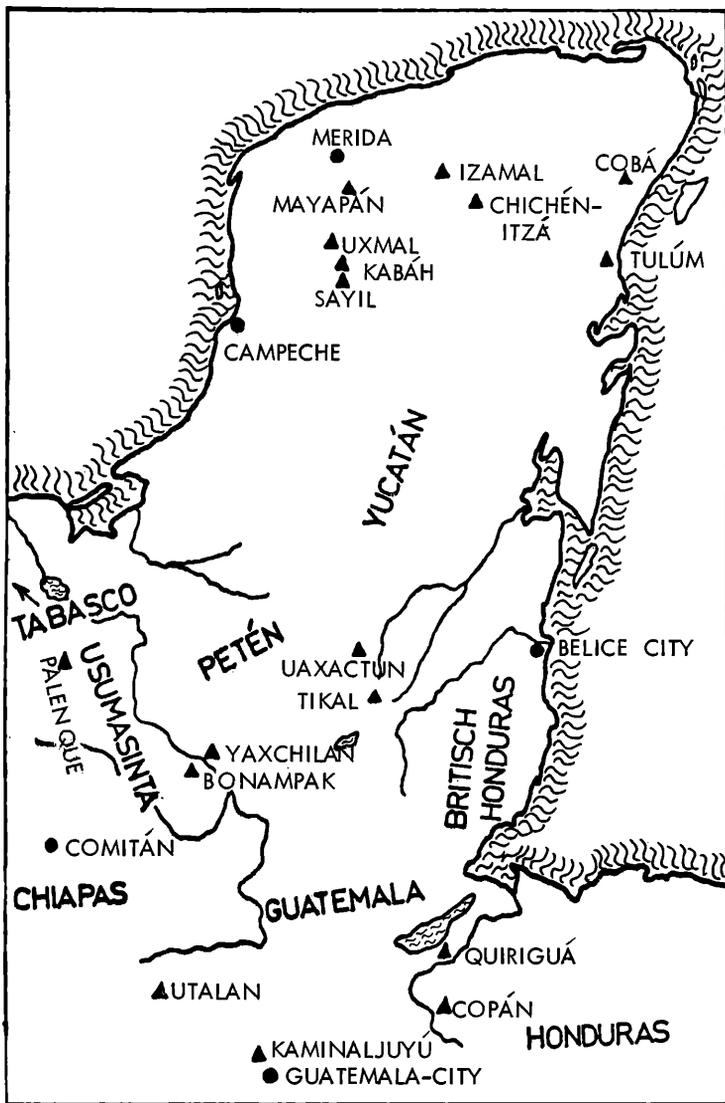


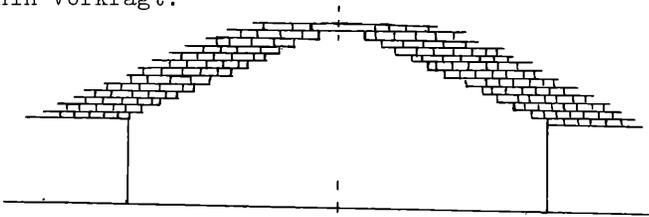
Abbildung 45

DAS GEBIET DER MAYA

(11.1a) DIE FRÜHE KLASSISCHE PERIODE (etwa 100-600n.Chr.)

Die zwei wichtigsten Städte in der frühen klassischen Periode sind TIKAL und UAXACTUN. Das älteste bekannte Datum das in einer Inschrift auftaucht, befindet sich auf einer Stele in Tikal (292 n.Chr.).

In Tikal wurden Gräber mit "Kraggewölbe" gefunden. Ein Kraggewölbe oder falsches Gewölbe entsteht, wenn jede Steinreihe etwas über die darunterliegende zur Mitte hin vorkragt.



Skizze 1 Kraggewölbe

Die Erfindung des Kraggewölbes ist eine großartige Leistung der Maya-Architekten, womit sie die Flachheit der Wände überwinden.

Die charakteristische Ausdrucksform der Maya-Kunst ist die Wellenlinie, die ständige Auf- und Abbewegung, wie sie auch für die Barockkunst Europas typisch ist.

Dazu kommt bei den Maya die Entdeckung der Senkrechten als prägendes Bauelement. Nur im Maya-Gebiet gibt es Häuser mit zwei oder drei Stockwerken. Die Tempel auf den Pyramiden erhalten gewaltige Giebelaufbauten, genannt "cresteria", die mit Ornamenten reich verziert sind. In Tikal hat die Pyramide mit Giebel eine Höhe von 75 Metern (Abb.46).

Beim Betrachten solcher Kunstwerke sollte man nicht vergessen, mit welcher einfachen Mitteln die Steine bearbeitet wurden.

Abbildung 47

Den Steinmetzen der Maya standen zur Bearbeitung der Felsblöcke nur einfache Werkzeuge zur Verfügung, und zwar steinerne Äxte, Hämmer und Meißel.



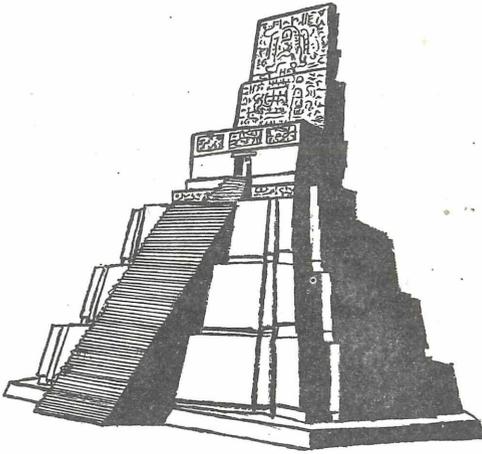


Abbildung 46
Pyramide von
Tikal mit Gie-
belaufbau.
Klassische
Maya-Kultur.
75 Meter hoch.

Außer den Pyramiden wurden viele Stelen errichtet. Auf den Stelen wurden meist keine Götter abgebildet, sondern geschichtliche oder astronomische Ereignisse festgehalten. Häufig werden Priester oder Fürsten mit Zeremonialstab gezeigt. Diese Stelen wurden in regelmäßigen (fünf, zehn oder zwanzig Jahres-) Abständen aufgestellt und können daher als "Zeitmesser" dienen.

Auch auf kulturellem Gebiet erbrachten die Maya besondere Leistungen. Sie entwickelten die Hieroglyphenschrift weiter (Seite 64).

Drei Original-Maya-Handschriften sind uns erhalten. Der Dresdner Codex, entstanden um 1000 n.Chr. enthält hauptsächlich Astronomie; die Menschendarstellung in diesem Codex hat eine unübertroffene Höhe erreicht. Der Codex Peresianus in Paris hat kultisch rituelle Texte zum Inhalt. Schließlich berichtet der Codex Cortesianus in Madrid über das Wissen und die Aufgaben der Priester.

Weiterhin erdachten die Maya ein kompliziertes Kalendersystem (Seite 74).

In der Mathematik verwendeten die Maya das Vigesimal-system mit Stellenwertsetzung und mit der Null, die in Europa erst 1000 Jahre später über China, Indien, Arabien eingeführt wurde (Seite 81).

Die einzigen Leute im Reich, die von all den Wissen-schaften et was verstanden, waren die Priester. Sie beobachteten den Lauf von Sonne, Mond und Planeten; sie konnten schreiben, sie beherrschten die Zusammen-hänge zwischen Kalender und Wahrsagerei; sie führten die kultischen Zeremonien an und entwarfen die Pläne für Bauwerke und Skulpturen.

(11.1b) DIE SPÄTE KLASSISCHE PERIODE (600-900 n.Chr.)

In der späten klassischen Zeit steigert sich die Viel-falt der Kunstthemen, es lassen sich regionale Stil-formen unterscheiden.

Die Hauptstadt des Reiches hieß CHICHEN ITZA; sie wur-de 467 oder 530 n.Chr. gegründet und war das bedeutend-ste Zeremonialzentrum der Maya. Der Name läßt sich ab-leiten aus "chi" = Mund, "chen" = Brunnen und die Itzá waren ein Maya-Stamm. Chichén Itzá war ein Wallfahrts-ort; hier befand sich die "heilige Cenote", ein zwanzig Meter tiefer brunnentartiger Teich. In ganz Yucatán gibt es keine Flüsse; das unterirdisch fließende Was-ser tritt in Cenoten zutage. Aus den Opfern, die in der heiligen Cenote in Chichén Itzá gefunden wur-den, lassen sich die weitreichenden Handelsbeziehungen der Maya ableiten (Abb. 48).

In Nord-Yucatán, besonders in Chichén Itzá und Uxmal, wurden im 9. Jahrhundert prächtige Bauten im Puuc-Stil (puuc = Hügelland) errichtet.

Die Priesterfürsten ließen sich in Palenque, Kabah und Bonampak Paläste erbauen, die teils größer als die Tem-pel waren; zum Beispiel hat der Palast in Palenque eine Grundfläche von 100 mal 75 Metern, die Plattform für den Sonnentempel nur 23 mal 23 Meter Größe.



Abbildung 48 Wandmalerei im Inneren des Krieger-Tempels in Chichén-Itzá.

Dargestellt sind wandernde Kaufleute und der Schiffsverkehr der Maya an der Küste der Halbinsel Yucatán.

PALENQUE wurde 642 n.Chr. gegründet und stellt das Zentrum der Maya in Chiapas dar. Die Bauwerke wurden mit Stuck oder reliefierten Kalksteinplatten verziert. Einmalig ist der vierstöckige quadratische Turm in Palenque, der als Observatorium gedient hat (Abb. 49).

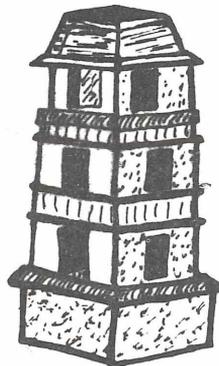


Abbildung 49
Bauwerke in Palenque
links : Maya-Tempel

rechts : Vierstöckiger quadratischer Turm im Palast diente als Observatorium.

Bekannt ist auch der Templo de las Inscripciones (In-schriftentempel) mit dem Grab eines Priesterfürsten. Dieser Tempel spielt in der Diskussion eine Rolle, ob die mexikanischen Pyramiden und Tempel wie die ägyptischen ausschließlich dem Totenkult dienten oder meist andere Funktionen hatten.

Ein weiteres Zeremonialzentrum in Chiapas befindet sich in BONAMPAK (540 n.Chr. gegründet). Berühmt sind die Fresken in Bonampak, die weltliche Ereignisse verherrlichen; sie zeigen Szenen aus dem höfischen Leben im 7. Jahrhundert zum Beispiel Tänze und Feste, außerdem ein Schlachtenbild und eine Siegesfeier.

Anfang des 10. Jahrhunderts setzt ein Niedergang der Kultur im Tiefland ein, allerdings diesmal (anders als in Mittelmexiko) ohne Einwirkung äußerer Gewalt. Folgende Faktoren dürften dabei eine Rolle gespielt haben

Der traditionelle Maisanbau und die damit verbundene Brandrodung des Urwaldes verursachten Umweltkatastrophen (Bodenerosion, Bodenverschlechterung). Dazu kam ein ständiges Anwachsen der Bevölkerung; daraus ergaben sich Versorgungsschwierigkeiten mit Nahrungsmitteln. Außerdem bildete sich eine Abneigung der Landbevölkerung gegen die herrschende Priesterklasse heraus. Die Ursache war deren Baulust und Stelenkult.

Die Unruhe führte zu einem Aufstand gegen die Priester. Nach Sturz der Oberschicht konnten sich aber die Bauern auch nicht mehr lange halten, da sie auf die Priester angewiesen waren, zum Beispiel für die Voraussagen der Zeiten für Saat und Ernte. Zudem dürfte die Wasserversorgung große Schwierigkeiten gebildet haben. All diese Gründe bedingten den Untergang der klassischen Maya-Kultur.

(11.2) DIE NACHKLASSISCHE PERIODE (900-1200 n.Chr.)

Um 987 n.Chr. wird von der Ankunft Kukulkáns und seiner Anhänger in Chichén Itzá berichtet. Seitdem beherrschen die Tolteken zusammen mit den Itzá, einem Maya-Stamm, den nördlichen Teil von Yucatán mit der Hauptstadt Chichén Itzá. Hier finden wir eine geglückte Verbindung von Maya- und toltekischen Stilelementen. Außer dem schon (Seite 34) erwähnten Kriegertempel wurde noch die Kukulkán-Pyramide (auch "El Castillo" = Schloß genannt) errichtet, dazu das Observatorium "El Caracol" (die Schnecke); dieser Name rührt her von einer Wendeltreppe im Inneren.

Dies alles sind hervorragende Bauten mit stark toltekischem Einfluß. Es wurden auch mehrere Plätze für das Ballspiel geschaffen.

Besonders schön geschmückt ist der Jaguarthron in der Kukulkánpyramide. Er besteht aus einem Steinblock von 84 Zentimeter Länge, ist rot bemalt; darauf sind grüne Jadestücke zur Andeutung des Felles gesetzt worden.

An der Ostküste Yucatáns wurde die Festungsstadt Tulum gegründet.

Um 1200 wurden die Tolteken und Itzá vertrieben; Die Verlegung der Hauptstadt nach Mayapán war die Folge.

(11.3) DAS MAYA-NEUREICH (1200-1541 n.Chr.)

In Uxmal befand sich die Residenz der Xiuhes (von Norden eingewanderter Stamm).

Um 1200 wurde MAYAPAN die Hauptstadt des neuen Maya-Reiches, das aber bei weitem nicht die Bedeutung des Alt-Reiches erlangte. Mayapán ist das erste Beispiel einer städtischen Ansiedlung im Gebiet der Maya. Hiermit wurde das alte System der Zeremonialzentren abgelöst. Es wurden Wälle und Befestigungsanlagen zum Schutz der Bewohner errichtet. Um 1440 wurde Mayapán vom Nachbarstaat erobert.

Das Maya-Neureich hielt sich noch bis ins 16. Jahrhundert. Die Eroberung Yucatáns war für die Spanier viel schwieriger als die Unterwerfung des aztekischen Reiches. Sie stießen bei den Maya auf erbitterten Widerstand; außerdem fehlte eine zentrale Organisation, eine echte Hauptstadt: so mußte gegen viele Gruppen gekämpft werden. Der Anreiz für die Spanier war auch hier nicht so groß. Sie sahen vor sich ein unwirtliches Urwaldgebiet ohne Bodenschätze. 1542 gründeten die Spanier endlich ihre Hauptstadt Mérida im ehemaligen Maya-Gebiet. Um die gleiche Zeit war auch die Eroberung des südlichen Teils im heutigen Guatemala abgeschlossen.

Die Maya werden wegen ihrer so hoch entwickelten Kultur auch als die "Griechen Amerikas" bezeichnet. Die Maya wehrten sich von allen Völkern Mittelamerikas am zähesten gegen spanisch-europäisches Kulturgut und bewahrten noch lange Zeit ihre alten Riten.

DIE SCHRIFT

In Altmexiko stellte man Schreibmaterial aus pflanzlichen und tierischen Stoffen her. Seit etwa 1000 v.Chr. war in Mittelamerika das Papier bekannt. Es wird aus den Bastfasern von wilden Feigenbäumen gewonnen. Aus den Bastfasern fertigt man Folien, die bei den Maya mit einer Schicht von kohlen-saurem Kalk, bei den Azteken mit Stärkekleister belegt werden. In aztekischen Tributrollen wird von jährlichen Lieferungen von 480 000 Bogen Bastpapier ("amatl") berichtet. Später wurden um den großen Bedarf zu decken, auch Agavefasern verwendet, weil es diese auf der Mesa Central gab und sie daher nicht importiert werden mußten. Neben Papier wurde auf Pergament geschrieben, das aus dünngeschabten Hirschhäuten hergestellt wurde.

Das Papier war jeweils ein Streifen von etwa zehn Metern Länge; diese Streifen wurden nach Art der Leporello-Alben gefaltet und an den Enden mit Holzdeckeln versehen, so daß Bücher entstanden. Der Maler ("tlacuilo") beschrieb nun die Seiten der Codices.

Neben den Azteken und Maya verwendeten auch die Olmeken, Totonaken, Zapoteken, Mixteken und Tolteken eine Bilderschrift. Papier und Schrift waren nötig für die Verwaltung, zur Aufzeichnung von Stammbäumen, Gerichtsprotokollen, Landzuteilungen, Tributleistungen, dazu für die Priester, für das Kalenderwesen und astronomische Beobachtungen.

Zuerst gab es eine ideographische Schrift (Ideenschrift); hierbei wurde durch einzelne Personen oder Figurengruppen ein Vorgang demonstriert.

Dann entstand eine Wortschrift, allerdings wurden den Zeichen keine Lautwerte zugeordnet, dies wäre dann schon eine phonetische Schrift.

Bei den Maya war die Schrift am höchsten entwickelt, die Wortschrift wurde noch vereinfacht, die malerischen Zeichen wurden zu Lettern verkürzt und auf annähernd gleiche Größe gebracht.

Im ganzen gibt es etwa 380 Hauptzeichen und 370 Affixe (kleinere Zeichen, von denen zwei die Größe eines Hauptzeichens haben). Kürzlich gelang es dem sowjetischen Sprachforscher Jurij Knorosow, die Maya-Hieroglyphen zu entziffern.

Nun will ich nochmals auf die aztekische Bilderschrift zu sprechen kommen. Es gab Zeichen für Substantive, Verben, Adjektive und dazu Ortspartikel, wie "zwischen", "auf", "an". Tiernamen wurden meist nicht durch das ganze Tier dargestellt, sondern durch den Kopf oder einen charakteristischen Körperteil, zum Beispiel ein gestutztes Hundeohr oder die gespaltene Hirschklaue. "Laufen" wurde durch Fußspuren angedeutet, "sprechen" durch eine Zunge, "sehen" durch ein Auge. Für abstrakte Begriffe, wie Tod, Regen, Wind, wurden die entsprechenden Götterköpfe eingesetzt.

Substantive

 BERG	 HÖHLE	 ERDE, STEPPE	 SAND	 STEIN	 MAUER	 PALAST	 MARKT
 EDELSTEIN	 GOLD	 FEST	 WOLKE	 REGEN	 WASSER	 TAG	 NACHT

Verben

 SINGEN	 STECHEN	 SEIN VERLASSEN-
---	--	---

Adjektive

 ERDIG	 STEINIG	 GEKRÜMMT
--	--	---

Abbildung 50 Die aztekische Bilderschrift
Beispiele aus dem Codex Mendoza

Die größten Schwierigkeiten bereitete die Wiedergabe von Personen- und Ortsnamen. Sie wurden meist durch Bilderrätseln ausgedrückt. Dabei wurden die für das Azteki-

sche charakteristischen Endsilben wie -tl, -itl, -tli nicht mitgelesen. Zwei Beispiele sollen das Gesagte verdeutlichen

"Tochpan" (Kaninchenort)	toch-tli = Kaninchen
	pan-tli = Fahne
"mixtlan" (Wolkenland)	mix-tli = Wolke
	tlan-tli = Zahn

Allmählich entwickelte sich daraus in der Zeit der Konquista eine phonetische Schreibung, fast eine Silbenschrift, da es für die spanischen Wörter keine ähnlich klingenden aztekischen gab. Es wurde oft nur der Lautwert einer Silbe oder eines Buchstabens verwendet und das ganze frühere Bildzeichen dafür eingesetzt; zum Beispiel tlantli (Zahn) → tla
xochitl (Blume) → xo
etl (Bohne) → e

ASTRONOMIE IN ALTMEXIKO

Die Astronomie war die Leidenschaft der alt-mexikanischen Völker. Allerdings war ihr Ziel nicht die wissenschaftliche Erforschung des Weltalls, sondern das Verlangen, Aufschluß zu gewinnen über das Wesen und Wirken der Götter.

Die Himmelsbeobachtungen der Maya im ersten Jahrtausend n.Chr. waren präziser als die Europas zur Zeit der Konquista. Die Priesterastronomen betrachteten die Sterne von den hohen Tempelpyramiden aus.

Abbildung 51
Aztekischer
Priester bei der
Beobachtung des
Sternhimmels.
Die Sterne sind
als Augen darge-
stellt.
Codex Mendoza.



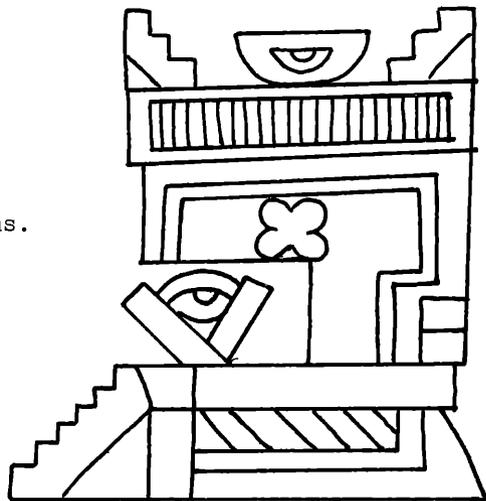
Die Stufenpyramide selbst ist der Unterbau für das Heiligtum, den Tempel, und sie besteht aus mehreren Zonen. Die Anzahl der Zonen, meist sieben oder dreizehn, hat symbolische Bedeutung. Sie entspricht der Zahl der Himmel im mexikanischen Mythos. Auf die Plattform der Pyramide führt eine Treppe, die im Denken der Mexikaner die Götter- und Menschenwelt miteinander verbindet. Die Anzahl der Treppenstufen beträgt häufig 365 entsprechend den Tagen im Sonnenjahr.

Auch die Ausrichtung der Pyramidenecken war nicht willkürlich. Meist lag der Tempelzugang und die große Treppe im Westen. Die Pyramide von Tenayuca diente dem Sonnenkult. Ihre Hauptachse ist fast genau auf den Unter-

gangspunkt der Sonne zur Zeit ihres Zenitstandes gerichtet. Die beiden Türkisschlangen (Xiuhtcoatl), die den Taghimmel verkörpern und außen an der Pyramide angebracht sind, blicken in die Richtung, in der die Sonne abends beim Sommer- und Wintersolstitium unter den Horizont versinkt.

Nicht nur von Pyramiden aus wurden astronomische Beobachtungen gemacht, **sondern es gibt auch** dafür gebaute Observatorien.

Abbildung 52
Darstellung
eines astro-
nomischen
Observatoriums.
Codex Selden.



Die bekanntesten sind der vierstöckige quadratische Turm in Palenque (Abb. 49) und die Sternwarte "El Caracol" in Chichén Itzá. Letztere diente hauptsächlich der Beobachtung der Sonne und des Mondes zur Zeit der Tag- und Nachtgleichen (Abb. 53).

Hilfsmittel zur Beobachtung waren gekreuzte Stäbe, eine Art Jakobsstab (Abb. 54). Hinter den gekreuzten Stäben befand sich das Auge des Beobachters, und als Visierpunkt diente die Spitze einer Stele oder eine Kante des Tempels.

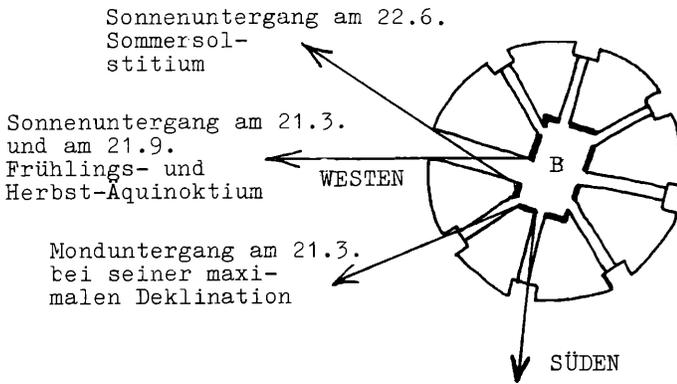


Abbildung 53 Querschnitt durch das Obergeschoß des "Caracol" in Chichén Itzá.

B = Beobachtungsraum

Die nichtbeschrifteten fünf Gänge sind zerstört.

(Nach Krickeberg 1971)

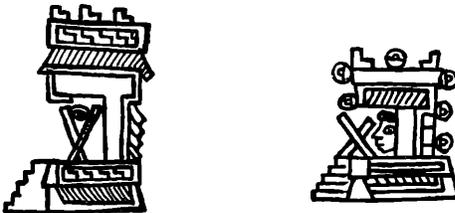


Abbildung 54 Mixtekische Astronomen beobachten den Himmel mit Hilfe gekreuzter Stäbe.
Codex Bodley.

Abbildung 55 Die Sonne in Gestalt einer brennenden Kautschukkugel geht auf über dem Ballspielplatz, der den Himmel symbolisiert.



Von der SONNE hatten die Azteken nach den Berichten von Sahagún folgende Vorstellungen (Schultze-Jena 1950): "Die Sonne ist der Adler mit den feurigen Pfeilen, des Jahres Herr und Gott. Sie scheint, glänzt und strahlt. Sie ist gar heiß; sie bräunt einen, verbrennt einen und hebt einem die Haut ab."
Die Sonne wird dargestellt mit einem Gesicht, von einem Stahlenkranz umgeben.

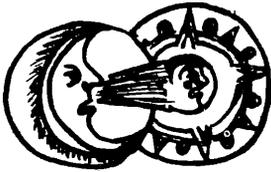


Abbildung 56
Eine Sonnenfinsternis
in der Darstellungs-
weise der Azteken.

Eine Sonnenfinsternis trat ein (Schultze-Jena 1950)
"Die Sonne wird(vom Mond) gefressen. Der Tag dehnt sich nicht weiter, der Tag ist nicht mehr da, (die Sonne) macht Feierabend, sie schwindet mehr und mehr. Darüber gerieten die Leute gleich außer sich, man fürchtete sich."

Der MOND wird ebenfalls mit einem Gesicht dargestellt, häufig mit schwarzen Querstreifen, die auf Tetzcatlipoca hinweisen, der eng mit dem Mondkult verknüpft ist. Auf Abbildung 32 ist sichtbar, daß der rechte Fuß von Tetzcatlipoca fehlt; dies ist ein Symbol für den abnehmenden Mond.

Über die Mondphasen wird folgendes geschrieben (Schultze-Jena 1950)

"Wenn(der Mond) von neuem sichtbar wird, ist er ein kleiner Bogen wie ein gekrümmter Lippenschmuck. Ganz allmählich wächst er heran. Innerhalb von fünfzehn Tagen rundet er sich ganz. Nachdem er aber ganz voll geworden ist, nimmt er wiederum ab, ganz langsam schwindet er; er schläft nun und schläft immer länger und länger (geht immer später auf); schon ist das Frühlicht

da, wenn er aufgeht. Und wenn er ganz verschwunden ist, sagt man Der Mond ist gestorben."

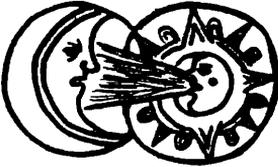


Abbildung 57
Eine Mondfinsternis
in der Darstellungs-
weise der Azteken.

Eine Mondfinsternis entsteht (Schultze-Jena 1950)
"Der Mond wird von der Sonne gefressen. Wenn der Mond gefressen wird, wird er dunkel im Gesicht, er sieht umnachtet aus."

In einem Brustgehänge wird das Weltall symbolisch dargestellt (Abb. 58)

Abbildung 58

Goldenes Brustgehänge mit einer symbolischen Darstellung des Weltalls.

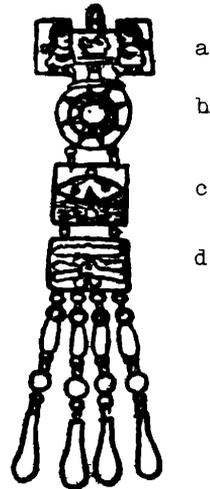
Aus dem Grab 7 in Monte Albán.
Mixtekisch.

a Ballspielende, den Himmel und die Bewegung der Planeten darstellende Götter.

b Die Sonnenscheibe.

c Ein den Mond symbolisierendes Opfermesser.

d Das Erdungeheuer.



Der Planet Venus spielte eine große Rolle bei den alt-mexikanischen Völkern (Abb. 59).

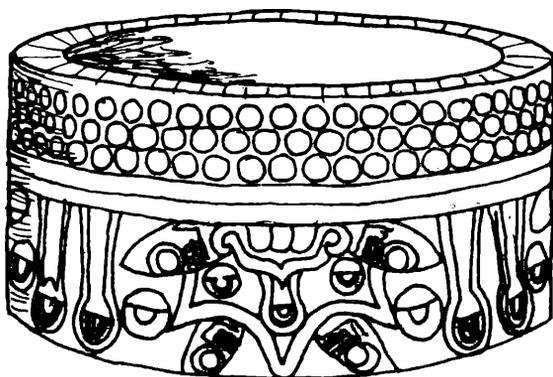


Abbildung 59

Steinernes
Opferblutgefäß
der Azteken.

Das Relief in
der unteren
Hälfte zeigt
in der Mitte
die Hieroglyphe
des Planeten
Venus (ein
Schmetterling
mit Opferrmessern).

Links und rechts
wird durch ge-
stielte Augen
(Symbol für Ster-
ne) der Nachthim-
mel angedeutet.

Im Codex Borgia wird vom zweimaligen Verschwinden und Wiederauftauchen des Planeten Venus, des Morgen- und Abendsterns, berichtet. Die Phasen des Venusumlaufs werden verknüpft mit der Legende des Gottes Quetzalcóatl, der sich opferte und dessen Herz sich in den Planeten verwandelte.

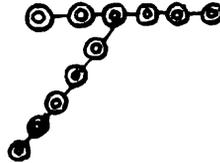
Die Beobachtung der Sterne wurde für sehr wichtig gehalten. Man versuchte, besonders aus den Unregelmäßigkeiten und Abweichungen von der Periodizität der Himmelserscheinungen das Schicksal abzuleiten und Wahrsagerei zu betreiben. Selbst der König mußte um Mitternacht aufstehen, um mit den Priesterastronomen zum Himmel, zum Herrschaftsbereich von Tetzcatlipoca und Quetzalcóatl, zu sehen, um aus irgendwelchen Zeichen und Ereignissen am Himmel den göttlichen Willen zu erkennen.

Die Sterne waren bei den Azteken auch in Sternbilder zusammengefaßt. Am Himmelspol befand sich das Sternbild "Affe". Der Tierkreis umfaßte dreizehn Sternbilder, das

erste hieß "Xonecuilli" (Krummstab) und entspricht dem heutigen großen Bären; der Tierkreis endete mit dem Sternbild "Hund".



"Xonecuilli" (Krummstab - Attribut des Quetzalcóatl Abb.33) heutiges Sternbild großer Bär.



"Feuerbohrer" aztekisches Sternbild, vielleicht mit den mittleren Sternen aus Orion identisch.

Abbildung 60 Sternbilder der Azteken.

Wenn die Plejaden, die bei den Azteken "die Vielen" hießen, kulminierten, war der Augenblick der Neufeuerezeremonie gekommen. In diesem Zusammenhang spielt noch das Sternbild "Feuerbohrer" (vielleicht mit den mittleren Sternen aus Orion identisch) eine große Rolle.

Außer Fixsternen werden in aztekischen Schriften noch "rauchende Sterne" (Kometen) und "schießende Sterne" (Sternschnuppen) erwähnt, die beide als böse Vorzeichen aufgefaßt werden, wahrscheinlich wegen ihres plötzlichen, unerwarteten Erscheinens.



Abbildung 61 links "Rauchender Stern" (Komet)
rechts: "Schießender Stern" (Sternschnuppe)

Bis jetzt war hauptsächlich von der Astronomie der Azteken die Rede, am Ende des Abschnitts Kalendersystem wird von den astronomischen Leistungen der Maya berichtet.

DAS KALENDERSYSTEM

Die Maya entwickelten einen Kalender, der dem Julianischen Kalender überlegen ist. Der Kalender wurde später teilweise von den Azteken übernommen.

Mit dem System des "LONG COUNT" war es möglich, Daten weit zurück in der Vergangenheit und Zukunft genau festzulegen.

Ein Zyklus oder Calendar Round (Kalenderrunde) umfaßte 18 980 Tage, und der Anfangspunkt wird nach der Goodman-Thompson-Martinez-Korrelation auf den 8.9.3114 v.Chr. gelegt. Dieser Fixpunkt wurde aus zweierlei Informationen ermittelt. Erstens versuchte man, die astronomischen Ereignisse, besonders die Finsternisse im Maya- und im Julianischen Kalender, in Übereinstimmung zu bringen. Zweitens war der Maya-Kalender noch in Gebrauch zur Zeit der Eroberung durch die Spanier, und es war wieder eine Korrelation beider Systeme möglich.

Nur erwähnen möchte ich noch, daß früher der Fixpunkt am 15.10.3373 v.Chr. lag, also 260 Jahre weiter zurück. Diese sogenannte Spindensche Korrelation beruht auf dem Zusammentreffen dreier wichtiger astronomischer Ereignisse am Anfangstag. Allerdings bestätigt auch die Radiokarbon-Methode den Fixpunkt um 3114 v.Chr..

Bei Ankunft der Spanier hatte der Maya-Kalender etwa 80 Kalenderrunden durchlaufen.

Neben kultischen Zwecken wurde der Kalender auch benutzt, um astronomische Ereignisse vorherzusagen, zum Beispiel Finsternisse und die Position der Venus am Himmel. Außerdem spielte der Kalender im täglichen Leben eine Rolle, besonders in der Landwirtschaft.

Der Maya-Kalender bestand aus drei Systemen zum Zählen der Tage, die unabhängig voneinander liefen und gleichzeitig als Datum angegeben wurden.

1. Der SONNENKALENDER (bei den Maya HAAB, bei den Azteken "Xihuitl" = Türkis genannt.)

Das Sonnenjahr umfaßte 365 Tage, und zwar achtzehn Monate (Cempohuallis) mit je zwanzig Tagen, an deren Ende jeweils ein Fest stattfand; dazu kamen fünf überschüssige Tage; (bei den Azteken hießen sie "nemontemi", bei den Maya bildeten sie den Monat Uayeb).

Gezählt wird innerhalb der Monate jeweils von Null bis Neunzehn.



Abbildung 62 Die Namensglyphen der Maya-Monate
Es gab 18 Monate mit 20 Tagen und einen Monat mit 5 Tagen.
Das neue Jahr begann im Monat Pop (Juli).

Da die Maya mit 365 Tagen im Jahr rechneten, die wirkliche Länge des Jahres aber ein knappes Viertel mehr beträgt, verschob sich der Jahresanfang, der am 1. Juli (Pop) gefeiert wurde, nach jeweils vier Jahren um einen Tag. Im Laufe von $4 \text{ mal } 365 = 1461$ Jahren liefen die Monate einmal durch alle Jahreszeiten.

Allerdings wurde in Copán entdeckt, daß die Maya die Länge des Sonnenjahres genau bestimmten, und zwar zu 365^d,2421 so daß die Maya nur 1/10 000 vom heutigen Wert entfernt lagen.

Vergleich der Jahreslängen bei den Maya und bei uns:

Julianischer Kalender (ab 45 n.Chr.)	365 ^d ,2500
Gregorianischer Kal. (ab 1582)	365 ^d ,2425
Tropisches Jahr (astronomische Messung)	365 ^d ,2422
Maya-Jahreslänge	365 ^d ,2421

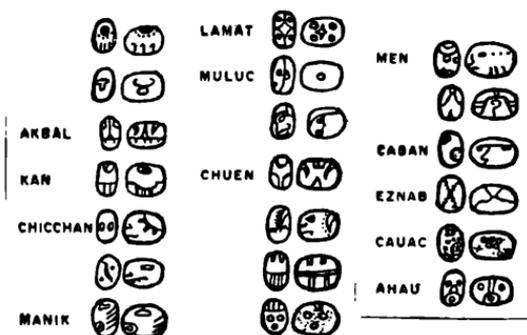
Die Maya benützten ihre genaue Kenntnis der Länge des Sonnenjahres aber nicht zur Korrektur ihres Kalenders durch Einlegung von Schalttagen, sondern gaben in "Sekundärserien" oder "Determinantendaten" (Theorie von Teeple) an, wieviel ihr Kalender gegenüber der Sonne verkehrt ging. Dadurch waren die Priester in der Lage, den Bauern die genauen Zeiten für Aussaat und Ernte zu nennen, obwohl sich diese Daten im Kalender ständig verschoben. Darauf beruhte auch die Macht der Priester über das einfache Volk.

2. KULTISCHER oder RITUAL-KALENDER (bei den Maya TSCHOLKIN = "Buch der Tage"; bei den Azteken TONALAMATL oder TONALPOHUALLI genannt, das heißt "Zählung der Tage")

Im kultischen Kalender gibt es zwanzig Tageszeichen.

Abbildung 63

Die zwanzig Tageszeichen des kultischen Kalenders der Maya.



Die Zahl zwanzig der Tageszeichen beruht auf den dreizehn Tages- und acht (statt neun) Nacht-Göttern.

Die Tageszeichen der Azteken (Abb. 69) sind eng mit der Astronomie verknüpft. Es werden die dreizehn Sternbilder des mexikanischen Tierkreises verwendet:

Krokodil, Jaguar, Hirsch, Blume, Rohr, Tod, Regen, Gras, Schlange, Opfermesser, Eidechse, Erdbeben und Hund.

Dazu kommt der "Affe", der am Himmelspol steht, außerdem Sonne und Mond mit den Symbolen Adler und Kaninchen. Schließlich bleiben Wasser, Wind, Haus (drei der vier Elemente: Wasser, Luft, Erde) und Geier.

Unabhängig von den Tagesnamen wird von eins bis dreizehn durchgezählt. Jedes Datum besteht also aus einer Zahl zwischen eins und dreizehn und einem der zwanzig Tagesnamen. Beginnt man zum Beispiel mit "1 Imix" (siehe Abb. 63), so folgt "2 Ik", ..., "13 Ben", "1 Ix", "2 Men", ..., "7 Ahau", "8 Imix", ...

Im ganzen gibt es 20 mal 13 = 260 Tage.

Der kultische Kalender diente den Priestern für ihre Weissagungen. Bei den Azteken ist mit dem Kalender eine Zahlensymbolik verknüpft. Es gibt günstige und ungünstige Zahlen und Tageszeichen. Aus den Kombinationen beider wurde dann ein Horoskop gestellt.

Es wird vermutet, daß der Doppeltscholkin mit 2 mal 260 = 520 Tagen zur Vorausberechnung von Finsternissen diente. Wenn nämlich zur Zeit t_0 eine Mondfinsternis stattfand, dann entsteht auch zu den Zeiten

$$t_0 + n \cdot 520^d$$

eine Mondfinsternis, wobei für n beliebige ganze Zahlen gesetzt werden können. (Der genaue Wert ist $519,93^d$.)

Dies stellt eine wichtige astronomische Anwendung des Kalenders dar.

Ein Datum im mexikanischen Kalender besteht aus vier Zeichen durch Vereinigung beider Kalendersysteme Tag und Monat aus dem Sonnenkalender und Zahl und Tagesnamen aus dem kultischen Kalender, zum Beispiel (Abb.62,63):

4 Ahau 18 Muan 5 Imix 19 Muan 6 Ik 0 Pax

sind drei im Maya-Kalender aufeinanderfolgende Tage.

Nach 18 980 Tagen (das ist das kleinste gemeinsame Vielfache von 260 und 365, d.h. $4 \cdot 13 \cdot 73 = 18\,980$), also nach 52 Sonnenjahren sind alle Kombinationen einmal durchlaufen. Dagegen tritt bei unserem Kalender ein Datum (zum Beispiel Sonntag, 25.4.), wenn man von Schaltjahren absieht, alle sieben Jahre auf, bei den Maya alle 52 Jahre.

$$\begin{aligned} \underline{18\,980\ \text{Tage}} &= 52\ \text{Sonnenjahre} \\ &= 73\ \text{Kultkalenderjahre} \end{aligned}$$

Die Fixierung eines Datums innerhalb eines Zeitraums von 52 Jahren wird als "Short Count" oder "Calendar Round" bezeichnet.

Nach jeweils 13 Sonnenjahren beginnt gleichzeitig ein Sonnenjahr und ein Kultkalenderjahr; erst nach $4 \cdot 13 = 52$ Sonnenjahren beginnen beide wieder mit den gleichen Zeichen. Die Jahresanfänge heißen bei den Azteken "1 Rohr", "1 Opfermesser", "1 Haus" und "1 Kaninchen".

3. DAS VENUSJAHR

Schließlich gab es bei den Maya noch das Venusjahr mit 584 Tagen. Es wird von der oberen Konjunktion der Venus an gerechnet. Die Abschnitte sind sehr ungleichmäßig lang 90 Tage ist die Venus unsichtbar in oberer Konjunktion; dann ist sie 250 Tage sichtbar als Abendstern; dann 8 Tage unsichtbar in unterer Konjunktion und 236 Tage sichtbar als Morgenstern.

Bei den Azteken hat die Venus auch große Bedeutung; der Planet Venus wird als "citlalpol" = Großer Stern bezeichnet.

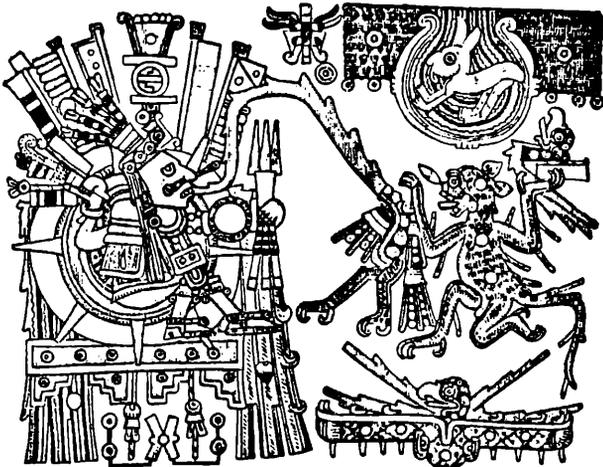


Abbildung 64 Sonnengott (links) mit Venus (rechts) und Mondgott (über der Venus), dargestellt als Kaninchen.

Um das Venusjahr mit in den Kalender einzubeziehen, wurde der Doppelzyklus (die kleine Weltperiode) geschaffen. Die Azteken nannten den großen Zyklus "Xihmolpilli" = Jahresverknüpfung. Er ergibt sich als kleinstes gemeinsames Vielfaches von 584, 260, 365

DOPPELZYKLUS : = 65 Venusjahre
2•18 980 Tage = 37 960 Tage = 104 Sonnenjahre
=5•8•13•73 = 146 Kultkalenderjahre.

Die Messung für die Länge des Venusjahres (d.h. Messung der synodischen Umlaufzeit der Venus) ergab bei den Maya $583^{\text{d}},92$ (heutiger Wert $583^{\text{d}},9213$).

Nach 65 Venusjahren betrug die Differenz zwischen dem im Kalender verwendeten Wert von 584^{d} und dem gemessenen Wert 5,2 Tage. Zum Ausgleich wurden am Ende des 61. Venusjahres des Doppelzyklus 4 Tage abgezogen; es waren dann also 35 620 Tage (=137 Tscholkin) statt 35 624 Tagen (=61 Venusjahre) vergangen.

Eine große Rolle spielt die Zahl 2920 im Dresdner Codex; es ist eine Tabelle der Vielfachen dieser Zahl angegeben. Es handelt sich gerade um fünf synodische Venusumläufe, außerdem sind es acht Sonnenjahre und 99 synodische Monate (mit je etwa $29^{\text{d}},5$).

$$\begin{aligned} 2920 \text{ Tage} &= 5 \cdot 584^{\text{d}} && \text{Venusumläufe} \\ &= 8 \cdot 365^{\text{d}} && \text{Sonnenjahre} \\ &\approx 99 \cdot 29^{\text{d}},5 && \text{synodische Mondumläufe.} \end{aligned}$$

Die Maya kannten die Länge des synodischen Monats (Lunation) sehr genau. Sie kannten keine Bruchzahlen; daher werden immer Vielfache der Umlaufzeit angegeben, die gerade eine ganze Zahl ergeben.

Man findet die Information: Nach 11 960 Tagen sind 405 synodische Monate vergangen. Das entspricht $29^{\text{d}},5309$. An anderer Stelle im Codex steht: 149 Lunationen sind 4400^{d} (d.h. eine Lunation = $29^{\text{d}},5302$). Es ergibt sich eine Differenz von nur etwa 35 Sekunden zum heutigen Wert ($29^{\text{d}},5306$). So war es den Maya wohl möglich, mit Hilfe der "Sarosperiode" von etwa 18 Jahren = 223 synodischen Monaten Finsternisse vorherzusagen.

Auch der Mond hatte seine Bedeutung für das Kalendersystem. Bei einer vollständigen Inschrift auf einer Stele darf das Datum im MONDKALENDER nicht fehlen. Der Mondkalender der Maya besteht aus Zyklen von je sechs Mondmonaten (= ein Mondhalbjahr) mit je 29 oder 30 Tagen.

DAS ZAHLENSYSTEM

In der Astronomie war es nötig, große Zahlen schreiben zu können. Im Kalender wurde mit großen Tageszahlen gerechnet.

Die Maya verwendeten das VIGESIMALSYSTEM, das auf 20 basiert, im Gegensatz zu unserem Dezimalsystem, das 10 als Einheit benützt.

Die Entwicklung der Stellenwertmethode war eine große Leistung dieses Volkes. Die zweite wichtige Erfindung war die Einführung der NULL, die erst etwa 700 n.Chr. nach Europa kam.

Es gab bei den Maya nur drei verschiedene Zeichen für Ziffern

Null  (Muschel)
 Eins  (Punkt oder Kreis)
 Fünf  (Strich oder Balken).

Die übrigen Zahlen zwischen eins und neunzehn entstehen durch Kombination der Zeichen, zum Beispiel

Drei  zwölf  neunzehn 

Höhere Zahlen wurden durch Stellenwertsetzung geschrieben. Die erste Stelle, die kleinste Einheit stand bei den Maya zuunterst, wenn die Zahl senkrecht geschrieben wurde, oder am Ende der Zahl.

Die Einheiten hatten besondere Namen

KIN	=	=	1	(Tag)
UINAL	= 20 Kin	=	20	(Monat)
TUN	= 18 Uinal	=	360	(Jahr)
KATUN	= 20 Tun	=	7 200	
BAKTUN	= 20 Katun	=	144 000	
PICTUN	= 20 Baktun	=	2 880 000	
KALABTUN	= 20 Pictun	=	57 600 000	
KINCHILTUN	= 20 Kalabtun	=	1. 152 000 000	
ALAUTUN	= 20 Kinchiltun	=	23 040 000 000	

Als Beispiel für eine große Zahl bringe ich die Inschrift auf „Stele 29“ in Tikal

	d.h.	8-12-14-8-15		
	oder	8 Baktun = 8	144 000 =	1 152 000
		12 Katun =12	7 200 =	86 000
		14 Tun =14	360 =	5 040
		8 Uinal = 8	20 =	160
		15 Kin =15	1 =	15
				<hr/>
				1 243 615

Die Erfindung des "Long Count" zur Festlegung von Daten habe ich schon erwähnt.

Damit sind folgende drei Punkte verknüpft

- a) Die Einführung der Null
- b) Das Stellenwertsystem
- c) Das Setzen eines Fixpunktes.

Ein Maya-Datum des Long Count ist einfach die Anzahl der Tage, die seit dem Fixpunkt vergangen sind.

Dieser Fixpunkt ist der Tag 13-0-0-0-0 4 Ahau 8 Cumhu, und das bedeutet, wie schon gesagt, 8.9.3114 v.Chr.

Mit dieser Information lassen sich Maya-Daten leicht in die entsprechenden Daten unseres Kalenders umrechnen: Die julianische Tageszählung, die in der Astronomie in Verwendung ist, beginnt am 1.1.4713 v.Chr. mit dem Tag 0

Als Differenz der Daten erhält man folgende Regel

$$\boxed{JD = MD + 584\,285^d}$$

wobei JD = Julianische Tage bedeutet
und MD = Maya-Tage seit dem Fixpunkt.

Beim Beispiel der Stele von Tikal (Seite 82 oben) waren $MD = 1\,243\,615^d$ seit dem Anfangsdatum vergangen. Das entspricht $JD = 1\,827\,900^d$, und daraus ergibt sich das Datum 8.7.292 n.Chr. in unserer Zeitrechnung.

Zum Abschluß möchte ich ein Maya-Datum auf der „Stele 24“ in Naranjo erklären, wobei alle Kalendersysteme zusammen auftreten.

A1-B1		Abbildung 65
A2-B2		„Stele 24“ in Naranjo.
A3-B3		Anfangs- und Ergänzungs- serie.
A4-B4		Maya-Datum
A5-B5		9-12-10-5-12 4 Eb 10 Yax
A6-B6		Das entspricht
A7		27.9.682 n.Chr..
		Weiter Erklärungen der Glyphen im Text.

Die Glyphen bei Maya-Inschriften werden in zwei Spalten nebeneinander und in viereckigen Blöcken angeordnet, die -wie bei uns- von links nach rechts und von oben nach unten gelesen werden. Die erste Spalte wird mit A, die zweite mit B bezeichnet und von oben nach unten mit Zahlen durchnumeriert.

Die Inschrift besteht aus einer Anfangs- oder Initialserie (A1, B1, ..., A4, A7) und einer Ergänzungsserie. Letztere wird auch als Supplementary Series bezeichnet und enthält die Glyphen zwischen dem Datum im Tscholkin (A4) und dem im Haab (A7), also B4, A5, B5, A6, B6

Nun will ich die Glyphen einzeln erläutern:

(A1) Hier ist die Einführungsglyphe abgebildet. Das variable Element in der Mitte ist die Glyphe des für den Monat Yax zuständigen Gottes.

(B1) 9Baktun = 9 144 000 = 1 296 000 Tage

(A2) 12 Katun = 12 7 200 = 86 400

(B2) 10 Tun = 10 360 = 3 600

(A3) 5 Uinal = 5 20 = 100

(B3) 12 Kin = 12 1 = 12

Die Summe beträgt: 1 386 112 Tage

(A4) "4 Eb" Datum im 260-tägigen Kultkalender (Tscholkin).

(B4) "G 4" Namensglyphe der vierten Gottheit im Zyklus der neun Gottheiten (Herren der Nacht).

(A5) "F" Bedeutung noch unbekannt.

(B5) "18 D" Der Mond ist 18 Tage alt, d.h. der 19.Tag der Lunation (des synodischen Mondmonats) hat begonnen.

(A6) "1 C" Ein Mondumlauf des Mondhalbjahres ist vollendet; d.h. das Datum liegt im zweiten Mondmonat des Mondhalbjahres.

(B6) "A 10" Die gegenwärtige Lunation hat eine Länge von 30 Tagen.

(A7) "10 Yax" Datum (10. Tag im Monat Yax) im 365-tägigen Sonnenkalender (Haab). Das Monatszeichen für Yax ist auch die Glyphe der Gottheit des Planeten Venus.

Wir lesen das Datum auf der Stele also folgendermaßen:

$$9-12-10-5-12 \quad 4 \text{ Eb } 10 \text{ Yax} \implies \text{MD} = 1\,386\,112^{\text{d}}$$

$$\text{JD} = 1\,970\,397^{\text{d}}.$$

Dies entspricht dem 27.9.682 n.Chr. in unserem Kalender.

DER KALENDERSTEIN ODER SONNENSTEIN DER AZTEKEN

Im Jahr 1790 beim Neubau der Kathedrale und bei der Umgestaltung des davor liegenden Hauptplatzes von Mexico-City kamen zahlreiche Steinbildwerke aus der indianischen Vergangenheit zum Vorschein; denn hier befand sich der Tempelbezirk, das Zentrum des alten Tenochtitlán. Die meiste Beachtung fanden dabei zwei große Scheiben, ausgearbeitet als flache Zylinder und bedeckt mit Reliefdarstellungen.

Das eine Monument wird als "Stein des Tizoc" bezeichnet; seine Oberfläche trägt das Symbol der Sonne, an der Seite zieht sich ringsum ein Fries mit Eroberungsszenen der Azteken. Seine Entstehungszeit liegt bei 1485 n.Chr. (Abb. 66).



Abbildung 66
Stein des Tizoc.
Um 1485, aztekisch.
Oben : Symbol der
Sonnenscheibe.
Unten: Relief mit
aztekischen
Eroberern.



Der andere großartige archäologische Fund ist der "Kalenderstein" oder "Sonnenstein", der über die Mythen Mittelamerikas Aufschluß gibt und außerdem astronomische Bedeutung besitzt.

Der riesige Basaltmonolith hat ein Gewicht von 25 Tonnen und fast vier Meter Durchmesser und einen Meter Dicke. Er entstand während der Regierungszeit des sechsten aztekischen Königs Axayacatl um 1479 nach Christus. In der Mitte wird der Sonnengott, die Hauptgottheit der Azteken dargestellt und diesem Gott ist der Stein auch geweiht.

Nach seiner Entdeckung wurde er zunächst am Westturm der Metropolitan Kathedrale angebracht und als "Uhr des Moctezuma" bekannt.

Seit Ende des 19. Jahrhunderts (1885) befindet sich der Sonnenstein im Nationalmuseum für Archäologie und Geschichte in Mexico-City.

Die erste Beschreibung des Sonnensteins stammt aus dem Jahre 1792 von León y Gama, der das Monument "Calendario Azteca" nannte und tiefe kalendarische Weisheiten darin vermutete und es sogar als eine Sonnenuhr ansah.

Eine ähnliche zu weitgehende Interpretation des Sonnensteins lieferte im Jahr 1810 Alexander von Humboldt.

Die erste richtige Deutung des Kalendersteins gelang 1879 Alfredo Chavero, 1899 Eduard Seler und 1921 Hermann Beyer, die Bilderhandschriften zu Hilfe nahmen. Das zentrale Thema ist wie beim Stein des Tizoc die Ehrung des Sonnengottes, und so bekam der Stein seinen weiteren Namen "Piedra del Sol" (Sonnenstein).



Abbildung 67 Der Kalenderstein oder Sonnenstein der Azteken , um 1479 n.Chr. . Der Stein stellt eine Huldigung an den Sonnengott dar, der in der Mitte abgebildet ist. Außerdem sind die vier Weltalter, die vier Himmelsrichtungen, die zwanzig Tageszeichen und außen zwei Feuerschlangen abgebildet.

In der Mitte des Kalendersteins ist der Kopf des Sonnengottes TONATIUH abgebildet, der den Himmel beherrscht. Durch Krone oder Stirnschmuck, Nasenanhänger, Ohringe und Halskette aus kostbaren Edelsteinen ist er als Sonnengott ausgezeichnet. Die Falten auf seinem Gesicht zeigen große Reife und hohes Alter an, und die Zunge, die wie ein Opfermesser (tecpatl) herausgestreckt ist, weist auf die blutige Religion der Azteken hin, die Menschenopfer fordert, um den Bestand der Welt zu sichern.



Abbildung 68 Kopf des Sonnengottes auf der Nachbildung des Kalendersteins, die sich in der Remeis-Sternwarte Bamberg befindet.

Rechts und links des Sonnengottes befinden sich seine Hände, die an Adlerklauen erinnern und mit denen er nach der Vorstellung der Azteken im Weltall aufgehängt sein soll. Die Hände tragen ein Armband aus runden Edelsteinen, ein Auge mit Augenbraue, und ein menschliches Herz steckt zwischen den Nägeln oder Krallen.

Tonatiuh wird umgeben von einem Kranz aus Sonnenstrahlen; eventuell könnten diese acht Spitzen auch gleichzeitig die Himmelsrichtungen angeben.

Der Pfeil über dem Sonnengott zeigt auf die Stelle, an der (gegen den Uhrzeigersinn) die Aufzählung der Tageszeichen beginnt

1. CIPACTLI = Krokodil

Zu sehen ist ein mit Stacheln versehenes Seeungeheuer mit weit aufgerissenem Maul und mit großen Zähnen.

2. EHECATL = Wind

Hier ist das gleiche Zeichen wie beim 2. Weltalter abgebildet, nämlich der Kopf des Windgottes, der eine Erscheinungsform von Quetzalcóatl ist.

3. CALLI = Haus

Hier ist ein aztekisches Haus mit flachem Dach dargestellt.

4. CUETZPALIN = Eidechse

5. COATL = Schlange

6. MIQUITZLI = Tod

7. MAZATL = Hirsch

8. TOCHTLI = Kaninchen

9. ATL = Wasser

Es ist ein ähnliches Symbol für Wasser gezeigt, wie beim 4. Weltalter, eine offene Schale, aus der Spritzer in Form von Wasserschnecken hervorkommen.



Abbildung 69 Die zwanzig Tageszeichen der Azteken. Das obere Bild ist jeweils im Stil des Codex Borgia, das untere im Stil des aztekischen Codex Magliabecchi.

10. ITZCUINTLI = Hund
11. OZOMATLI = Affe
12. MALINALLI = Gras
Dargestellt ist ein Grasbüschel, der aus einem Totenkopf entspringt.
13. ACATL = Rohr
Hier wird ein kurzes Stück Rohr gezeigt, gerahmt von Feder- oder Blätterschmuck.
14. CCELOTL = Jaguar
Das ist das Symbol des 1. Weltalters in vereinfachter Form.
15. QUAUHTELI = Adler
16. COZCAQUAUHTELI = Königs-Geier
17. OLIN = Erdbeben, Bewegung
Dieses Zeichen in starker Vergrößerung entspricht dem Motiv im Inneren des Kreises der Tageszeichen.
18. TECPATL = Opfermesser
Darauf ist eine Art von Gesicht zu sehen mit einem Auge und Zähnen in Form von Krallen.
19. QUIAHUITL = Regen
Dargestellt ist der Kopf des Regengottes Tlaloc, wie beim 3. Weltalter.
20. XOCHITL = Blume
Hier ist eine stilisierte Blüte abgebildet.

Das 17. Zeichen tritt, wie schon gesagt, in der Mitte des Kreises der Tageszeichen nochmals vergrößert auf. Es ist ein Hinweis auf den Tag "4 olin", an dem das jetzige (fünfte) Weltalter durch Erdbeben zugrundegehen sollte. Die Vier ist durch je zwei Kreise am rechten und linken Rand angedeutet.

Diese Welt hatte bereits vier andere Weltalter als Vorgänger, die in den vier rechteckigen Feldern um den Sonnengott symbolisiert sind; gleichzeitig stehen diese Weltalter für die vier Elemente in der Reihenfolge Erde, Luft, Feuer, Wasser.

Wir betrachten zuerst das Feld rechts oben und dann weiter gegen den Uhrzeigersinn. Alle Zeichen müssen vom Zentrum aus angesehen werden, für die unteren Symbole muß das Blatt also umgedreht werden.

Die vier Weltalter bestehen aus einer Folge von Welt-Untergängen. Der Tag "4" ist jeweils durch vier Kreise beim Zeichen erkennbar.

"OCELOTONATIUH" (Jaguargott) Tetzcatlipoca

Das 1. Weltalter ging unter am Tag "4 ocelotl" (4 Jaguar) (14. Tageszeichen).

Beim Jaguar ist unterhalb des Ohres ein rundes Scheibchen mit einem Schmuckgehänge zu sehen, bei dem nach rechts oben ein Rauchwölkchen entweicht. Dies soll erinnern an den "rauchenden Spiegel", Attribut des Gottes Tetzcatlipoca (Seite 44), dessen Symboltier der Jaguar ist (Abb. 70).

In dieser ersten, ältesten Epoche der Welt lebten Riesen, die von den Göttern geschaffen worden waren. Der Sage nach wohnten sie in Höhlen, aßen wilde Früchte und Wurzeln und wurden schließlich von den Jaguaren angegriffen und aufgefressen.

Diese Vorstellung kam auf durch die Entdeckung von riesigen Knochen von Lebewesen aus der Steinzeit, die in tiefen Löchern unter Steinschichten verborgen lagen.

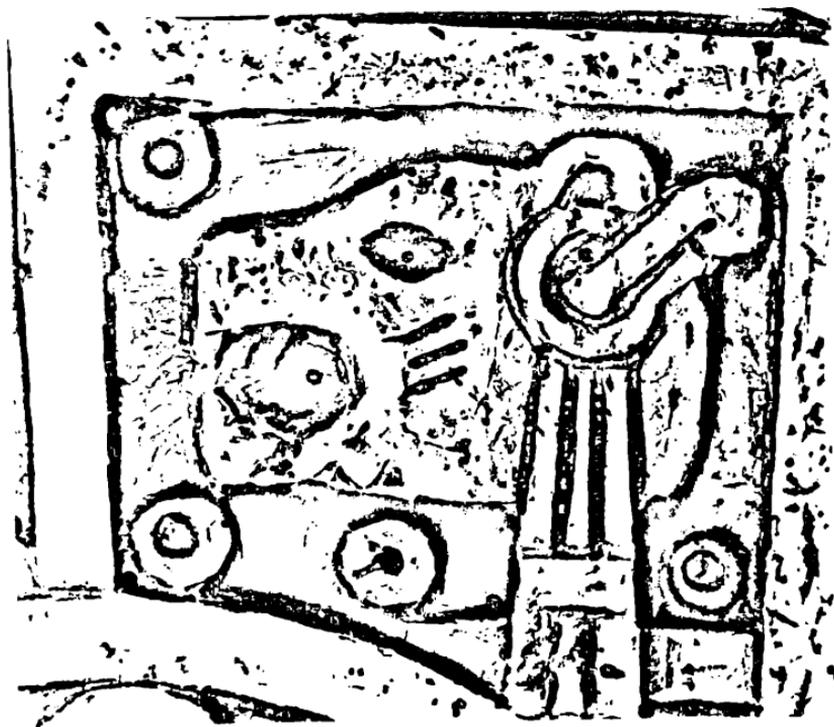


Abbildung 70 Der Jaguargott Tetzcatlipoca.
1. Weltalter der Azteken; Darstellung
auf dem Kalenderstein.

"EHECATONATIUH" (Windgott) Quetzalcóatl

Das zweite Weltalter ging zugrunde am Tag "4 ehecatl"
(4 Wind) (2. Tageszeichen).

Die Abbildung zeigt den Kopf des Quetzalcóatl in der
Gestalt des Windgottes Ehecatl. Man sieht den Kopf
eines Krokodils mit Ohr- und Kopfschmuck.
(Vergleiche Seite 45 und Abb. 33).

In dieser Weltepoche wurde die Menschheit durch star-
ke Stürme vernichtet. Die Götter verwandelten die Men-
schen in Affen, damit sie sich besser festhalten kön-
nen und nicht von den Hurrikanen davongetragen werden.
Dieser Mythos entstand durch die Ähnlichkeit der Men-
schen mit den Affen und dadurch, daß große, durch Tor-
nados verwüstete Wälder existieren.

"QUIAUNTONATIUH" (Feuer-Regen-Gott) Tlaloc

Das dritte Weltalter endete am Tag "4 quiahuitl" (4 Regen) (19. Tageszeichen) mit einer Zerstörung durch einen Regen von Feuer und Lava.

Dargestellt ist der Kopf des Regengottes Tlaloc; zu erkennen sind vier Zähne, ein Auge, rechts der Ohrschmuck, oben ein Stirnband mit zwei Federn und unter den Zähnen vier Regentropfen als Kennzeichen des Regengottes.



In diesem dritten Weltalter wurden die Menschen in Vögel verwandelt, um sich vor dem Feuer-Regen retten zu können.

Die Azteken rechtfertigten diesen Glauben auf Grund vieler Zeichen vulkanischer Aktivität auf der Erde und außerdem durch die Entdeckung von Hütten und Skeletten, die unter Lava und Asche verschüttet lagen.

"ATONATIUH" (Wassergöttin) Chalchiuhtlicue

Das vierte Weltalter wurde am Tag "4 atl" (4 Wasser) (9. Tageszeichen) durch Regenströme, durch eine Sintflut beendet.

In der Abbildung erscheint unten eine Schale voll Wasser, aus der Spritzer in Form von Tropfen und Wasserschnecken hervorkommen.



Darüber sieht man den Kopf der Wassergöttin Chalchiuhtlicue mit Ohrschmuck und Stirnband.

Die Überschwemmung im vierten Zeitalter reichte bis an die höchsten Berge. Die Menschen wurden in Fische verwandelt, um den Fluten zu entgehen. Die Auffindung von Meeresfossilien auf Bergen führte zu dieser Vorstellung.

Innerhalb des Kreises der Tageszeichen sind noch die HIMMELSRICHTUNGEN gekennzeichnet.

Beginnen wir mit dem Zeichen rechts vom Pfeil über dem Sonnengott und betrachten weiter gegen den Uhrzeigersinn

NORD Wir sehen das Datum "1 tecpatl" (1 Opfermesser), darauf den "rauchenden Spiegel", das Symbol für Tetzcatlipoca, der als Gottheit für den Nachthimmel und den Norden zuständig ist.



OST Das Zeichen "Xiuhuitzolli" enthält Symbole der toten Krieger, die bei den Azteken hochgeachtet waren und nach dem Mythos die Sonne von ihrem Aufgang im Osten bis zum Mittag begleiten. Gezeigt ist ein Wappenschild, das den Kriegern beim Begräbnis aufgelegt wurde. Oben erkennt man die Krone der mexikanischen Könige, die über der Stirn eine Spitze trägt und hinten zwei Federn, darunter einen Ohrschmuck und zuunterst den Brustschmuck des Feuergottes. Rechts erblickt man einen Nasenschmuck mit gekrümmter Feder. Außerdem ist der Gott Quetzalcóatl mit dem Osten verbunden.



Süd Hier liest man das Datum "1 quiahuitl" (1 Regen), und zu sehen ist wieder der Kopf des Regengottes in vereinfachter Form im Vergleich zur Abbildung beim 3. Weltalter. Der Tag "1 Regen" war dem Regengott Tlaloc geweiht, und ihm waren die Vulkangebiete im Süden zugeordnet.



WEST Das Datum lautet "7 ozomatli" (7 Affe), und gezeigt wird ein Affenkopf mit dem Ohrschmuck der Frauen und Tänzer. Das Frauenland (Ciutatlan) war das Symbol für Westen.



Um den Kreis der Tageszeichen läuft ein breites Schmuckband, das die Größe des Sonnengottes unterstreichen soll. Es ist zusammengesetzt aus Rechtecken mit fünf "Punkten", es schließt ein Ring aus stilisierten Federn an; darauf sitzen noch runde Edelsteinscheiben. Der gleiche Schmuck findet sich auch unter dem Kopf des Sonnengottes. Unterbrochen wird das Schmuckband von acht Sonnenstrahlen. Dies alles dient zur Huldigung des Gottes Tonatiuh.

Die äußere Begrenzung bilden zwei gewaltige Schlangenkörper, aus deren Rücken Flammenbündel nach oben schlagen als Symbol der heißen Sonne. Den Flammenbündeln gegenüber sind Blutspritzer, von denen die Flammen zehren.

Auch die elf Segmente der Feuerschlangen enthalten Flammen.

Am unteren Rand des Steins erkennt man zwei sich grimmig anschauende Köpfe + Links der Feuergott Xiuh-tecuhtli und rechts der Sonnengott Tonatiuh.

Beide Götter sind als "XIUCOATL" (mythische Himmels-Feuer-Schlangen) abgebildet; dadurch wird den Göttern größere Würde und Autorität verliehen. Auf dem Kopfschmuck der beiden Götter befinden sich sieben Kreise, die als die sieben Sterne der Plejaden gedeutet werden können. Das zehnte und elfte Körpersegment der Schlangen ist durch einen vierfachen Streifen aus Agave-Papier voneinander getrennt.

Vor dem spitzen sonnenstrahl-ähnlichen Schwanzende, von dem aus sich zwei Papierfahnen nach innen biegen, sieht man noch ein Blumenbündel mit runden Knospen; man könnte es auch als Grasbüschel bezeichnen.

Die Verbindung der "Türkisschlangen" mit dem Feuer deutet auch auf die Selbstopferung der Götter hin (Seite 53).

Aus dem Rachen der Feuerschlangen blicken die zwei
Gesichter der Götter (Abb. 71).



Abbildung 71 Die zwei Himmels-Feuer-Schlangen
(Türkisschlangen).
Links : Der Nacht- und Feuergott
XIUHTECUHTLI
Rechts: Der Tag- und Sonnengott
TONATIUH.

XIUHTECUHTLI wird dargestellt als Nachtgott. Der Nasenanhänger und der Ohrschmuck zeichnen ihn als Gottheit aus. Im Gesicht erkennt man Auge, Augenbraue und Fangzähne. Xiuhtecuhtli wirkt wie ein phantastischer Drache mit offenem Maul. Die untere Hälfte des Gesichtes ist durch einen Schleier verhängt, der sich von der Nase zum Ohr zieht, und er soll die Dunkelheit der Nacht andeuten. Die herausgestreckte Zunge erinnert an ein "Opfermesser". Vermutlich diente die heraushängende Zunge dazu, mit dem Blut der Selbstkasteiungen der Priester benetzt zu werden.

Der Gott Xiuhtecuhtli steht mit Tonatiuh in dauern- dem Streit, den er während der Nacht austrägt.

TONATIUH wird als Sonnengott mit den gleichen Attri- buten wie im Zentrum des Steins dargestellt. Hier bildet er als Gott des Tages und des Lichtes einen Gegensatz zum Nachtgott. Er läßt Rauch aufsteigen als Zeichen des großen Ärgers wegen des täglichen Kampfes mit dem Nachtgott.

Schließlich befindet sich oben zwischen den Schwanz- spitzen der Feuerschlangen ein Rechteck mit dem Ta- geszeichen "13 acatl" (13 Rohr). Dieses Datum be- zieht sich auf den Zeitpunkt der Weihe des Steins, und zwar entspricht es dem Jahr 1479 nach Christus.

Am seitlichen Rand des Steins ist der Himmel darge- stellt, zuoberst stehen kleine Kreise als die Sterne am Nachthimmel, darunter sind als Taghimmel abwechselnd das Zeichen des Planeten Venus und das Opfermesser als Symbol für die Sonnenstrahlen abgebildet.

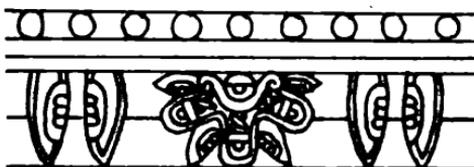


Abbildung 72 Der seitliche Rand des Kalendersteins.
Symbol des Tag- und Nachthimmels.

Der Kalenderstein ist eines der bedeutendsten Beispiele für die alte Verbundenheit der Völker mit ihrem Kalen- der, mit dessen Tagen sie ihre Mythen und Götter ver- knüpften.

Nachdem die Abbildungen auf dem Kalenderstein ausführlich erklärt worden sind, sollen noch ein paar Worte über den Verwendungszweck gesagt werden.

Der Kalender- oder Sonnenstein kann in die Gruppe der "Cuauhxicalli" (Adlerschalen) eingeordnet werden.

Der Adler ist das Symboltier des Sonnengottes.

Kleine Adlerschalen dienten zum Auffangen des Blutes bei Opferungen und standen in jedem Tempel.

Große Adlerschalen haben keine Vertiefung an der Oberfläche und zeigen oben das Bild des Sonnengottes und an der Seite Himmelssymbole. Hierzu gehören der "Sonnenstein" und der "Stein des Tizoc" (Seite 85).

Jeweils am Tag "4 olin" (4 Erdbeben), der nach dem Kultkalender alle 260 Tage stattfand, wurde ein Bote an die Sonne geschickt, um den drohenden Weltuntergang zu verhindern.

Abbildung 73

Der Bote an die Sonne am Tag "4 olin".

Der Bote, ein geschmückter Kriegsgefangener, stieg auf den Sonnenstein und mußte laut eine Botschaft an die Sonne sprechen und um Wohlwollen der Götter den Menschen gegenüber bitten.

Damit möchte ich die Beschreibung des aztekischen Sonnensteins beenden.



EINIGE WORTERKLÄRUNGEN

ÄQUINOKTIUM - Zeit der Tag- und Nacht-Gleiche.

Es gibt zwei Äquinoktien im Jahr am Frühlingsanfang 21.3. (die Sonne steht dann im Frühlingspunkt, das ist der Schnittpunkt zwischen Äquator und Ekliptik (Erdbahn, scheinbare Sonnenbahn)) und am Herbstanfang 23.9..

ATTRIBUT - Das einer Gottheit beigegebene, charakterisierende Kennzeichen. Es kann ein Gegenstand, ein lebendiges Wesen (Tiere), ein Symbol für eine Eigenschaft der Gottheit, ein Erinnerungszeichen für eine besondere Tat sein.

BALLSPIEL (-PLATZ) - Siehe Seite 25

CENOTE - Tiefe, unterirdische Wasserstellen, Brunnen in Yucatán Siehe Seite 59

CODEX, CODICES - alte Handschrift; in Alt-Mexiko handelt es sich um Bilderhandschriften (Seite 3).

Bekannteste Maya-Handschrift ist der Dresdner Codex (Seite 58).

GLYPHE - "Vertiefung", "Eingegrabenes".

Glyphen sind Bilderschriftzeichen.

HIEROGLYPHEN - "Heilige Bildzeichen".

HUITZILOPOCHTLI - Seite 44

JADE, JADEIT - Weiches Gestein, dem magische Kräfte zugeschrieben wurden.

JAKOBSTAB - Einfaches, astronomisches Gerät mit zwei Visiereinrichtungen zum Messen von Winkeln, bestehend aus einem Längsstab mit Skala und einem dazu senkrechten, verschiebbaren Querstab (Seite 68).

KASTEIUNG - Bußübung der Priester, meist in Form einer Blutspende.

KLAN - Die Mexikaner schlossen sich zu Klans oder Sippen zusammen; das sind Gruppen von Familien mit den gleichen Vorfahren.

KONJUNKTION - Eine Konjunktion zweier Himmelskörper liegt vor, wenn diese die gleiche Rektaszension (Längenkoordinate am Himmel) haben; (wenn die Objekte am Himmel dicht beieinander stehen).

Bei den inneren Planeten unterscheidet man zwischen oberer und unterer Konjunktion, je nachdem, ob sie der Erde bei der Konjunktion ferner oder näher als die Sonne sind.

KONQUISTADOREN - Die spanischen Eroberer, die im 16. Jahrhundert in Mexiko eindrangen (Seite 3).

KOPAL - Eine Harzart, die in Mexiko als Weihrauch verwendet wurde.

KRAGGEWÖLBE - Erklärung Seite 57

KUKULKÁN - Siehe Quetzalcóatl

MÄANDER - Fortlaufendes Ornament, das aus einem einzigen, meist rechteckig gewundenen Band besteht.

NAHUA - Sprache der Azteken und vieler anderer mexikanischer Völker.

NEKROPOLE - Bei einer Stadt oder einer Siedlung gelegener Bestattungsort (Gräberfeld).

OBSIDIAN - Natürlich vorkommendes, schwärzliches, vulkanisches Glas. Es wurde in Alt-Mexiko besonders verwendet für Pfeil- und Speerspitzen und Messer (Obsidianklingen).

ONYX - Ein Achat (Halbedelstein) mit groben schwarzen und weißen Schichten.

ORION - Sternbild in der Nähe des Himmelsäquators.

PLEJADEN - Offener Sternhaufen im Sternbild Stier.

PYRAMIDE - Die mexikanische Stufenpyramide dient als Unterbau für das Heiligtum, den Tempel oder Altar und symbolisiert den Himmel. (Seite 67 ff)

QUETZALCOATL - Seite 45/46 und 32/33

SAROSPERIODE - Zeitabschnitt von 18 Jahren 11 Tagen, nach dem sich Sonnen- und Mondfinsternisse in der gleichen Weise wiederholen. Die Sarosperiode entspricht 223 synodischen Monaten und dient zur Voraussage von Finsternissen (Seite 80).

SOLSTITIUM - "Sonnenstillstand", Sonnenwende (Umkehr in der Deklinationsbewegung der Sonne).

Am 22.6. Sommersonnenwende - größte nördliche Deklination

Am 22.12. Winteranfang - südliche

STELE - Freistehende Pfeiler, Säulen oder Platten aus Stein, als Grenz- Inschriften- oder Grabsteine verwendet.

SYNODISCHER MONAT - Synodische Umlaufzeit des Mondes, auch Lunation genannt (29,53 Tage).

SYNODISCHE UMLAUFZEIT - Zeitraum (beim Umlauf eines Planeten um die Sonne), der zwischen zwei aufeinanderfolgenden Konjunktionen liegt.

TETZCATLIPOCA - Mexikanische Gottheit, Seite 44/45

TLALOC - Regengott, Seite 48

TROPISCHES JAHR - (Sonnenjahr) - Zeit zwischen zwei Durchgängen der Erde durch den Frühlingspunkt. Die Länge beträgt 365,2422 mittlere Sonnentage.

VIGESIMALSYSTEM - Zahlensystem mit Basis 20 Seite 81

ZENIT - Scheitelpunkt, an dem ein in der Horizontalebene errichtetes Lot das Himmelsgewölbe trifft.

ZEREMONIALSTAB, -AXT - Herrscherzeichen, das Würde und Macht ausdrückt.

ZEREMONIALZENTRUM - Seite 17

Literaturverzeichnis

- Abell G.O. : Exploration of the Universe;
Holt-Rinehart and Winston, 1975
- Anton F. Alt-Mexiko und seine Kunst; Leipzig, 1965
- Anton F. Die Kunst der Maya; Leipzig, 1968
- Anton F. Das indianische Amerika; in: Die Kunstgeschichte der außereuropäischen Welt; Stuttgart, 1975
Parkland Kunstgeschichte, G. du Ry van Beest Holle
- Bolz I. Kunst aus Mexiko; Ausstellungskatalog, Essen,
1974
- Braunfels W. Weltkunstgeschichte I; DBG Darmstadt, 1964
- Bray W., Trump D. Lexikon der Archäologie; Praeger,
München, 1973
- Davies N. Die Azteken; DBG, Darmstadt, 1973
- Ekrutt J.W. Der Kalender im Wandel der Zeiten; Kosmos,
Stuttgart, 1974
- Feist G. et al. Lexikon der Kunst I-IV, Leipzig, 1968
- Flandes R.S. The Sun Stone or Aztec Calendar
- Groth-Kimball I., Feuchtwanger F. Kunst im alten Mexiko;
Atlantis, Zürich, 1953
- Haberland W. Zentralmexiko; Hamburg, 1974
- Haberland W. Die Kulturen Meso- und Zentralamerikas;
in: Handbuch der Kulturgeschichte, Die Kulturen
Alt-Amerikas, Frankfurt, 1969
- Hagen V.W.v. : Sonnenkönigreiche (Azteken, Maya, Inka);
Knaur, München-Zürich, 1973
- Harber H.E. Sky and Telescope 37/2 1969
- Helfritz H. Die Götterburgen Mexikos; DuMont, Köln, 1972
- Ivanoff P. Maya; in Monumente großer Kulturen,
Frankfurt, 1974
- Jensen A.E. Präkolumbianische Kunst; Histor. Museum,
Frankfurt, 1960
- Kaletsch H. Tag und Jahr; Artemis, Zürich, 1970

- Katz F. : Vorkolumbianische Kulturen;
Kindlers Kulturgeschichte, München 1969
- Knorosow J. im Feuilleton der SZ, 4.Feb.1976
- Krickeberg W. Altmexikanische Kulturen;
Safari Verlag, Berlin, 1971
- Krusche R. Maya-Handschrift; Frankfurt, 1966
- Kühn H. Vorgeschichte der Menschheit, Band III,
Bronze- und Eisenzeit, DuMont, Köln, 1966
- Ludendorff H. : Untersuchungen zur Maya-Astronomie
Nr. 10, 11, 12 Gruyter, Berlin, 1936
- Müller R. Die Astronomie und der Kalender der Maya;
gehört-gelesen, München, Nr.2, 1976
- Nowotny K.A. : Tlacuilolli; Monumenta Americana III,
Berlin 1961
- Prescott W.H. Die Welt der Azteken
Herbig-Verlag, München-Berlin, 1974
- Schmidt P.J. : Der Sonnenstein der Azteken;
Museum für Völkerkunde, Hamburg, 1968
- Schultze-Jena L. : Wahrsagerei, Himmelskunde und
Kalender der alten Azteken; nach B. de Sahagún,
Quellenwerke zur alten Geschichte Amerikas IV,
Kohlhammer, Stuttgart, 1950
- Séjourné L. : Altamerikanische Kulturen;
Fischer Weltgeschichte Band 21, Frankfurt, 1971
- Soustelle J. Mexiko; Archäologia Mundi,
Nagel-Verlag, Genf, 1967
- Soustelle J. So lebten die Azteken; Stuttgart, 1956
- Soustelle J. : Die Kunst des alten Mexiko;
Osnabrück, 1968
- Spinden H.J. Maya-Dates and what they Reveal;
in: Science Bulletin IV/1, Brooklyn, Hamburg, 1930
- Thompson E.S. Die Maya; Kindler, München, 1968
- Thompson E.S. Maya History and Religion, Norman, 1970
- Vaillant G.C. Die Azteken; DuMont, Köln, 1957

Westheim P. : Die Kunst Alt-Mexikos;
in: Ullstein Kunstgeschichte Band 18, Berlin, 1964

Westheim P. : Die Kunst Alt-Mexikos;
DuMont, Köln, 1966

Zerries O. : Altamerikanische Kunst - Mexiko, Peru
München, 1968

Zinner E. Geschichte der Sternkunde
Springer, Berlin, 1931

Abbildungsnachweis

Die Abbildungen wurden von mir angefertigt. Als Vorlagen dienten mir folgende Bücher. Bei Abbildungsnummern, die eingeklammert sind, habe ich mich nur wenig an das Vorbild gehalten oder gleichzeitig andere der aufgeführten Bücher verwendet.

Anton (9a), 10, 12, 14, 32, 38, 66.
Bray, Trump 37, 49a.
Haberland(1969) 65.
Hagen 16, 24, 30, 35, 36, 40, 41, 42, 46, 47, 62.
Harber 63.
Helfritz 8, 18, 20, 23, 28, 29, 33, 48, (49b).
Krickeberg (2), (3), 6, 13, 15, 17, 21, 22, 26, 27, 31, 39,
(45), 50, 51, 53, 54, 55, 59, 69, 73.
Schmidt 72.
Schultze 56, 57, 60, 61.
Vaillant 4, 5, 9b, 11, 19, 25, 34, 43, 44, (58).
Westheim(1964) (1).
Westheim(1966) 7, 52.
Zinner 64.

Für das Photographieren des Modells des Kalendersteins, das in der Bamberger Remeis-Sternwarte steht, habe ich Herrn R. Knigge zu danken.
(Abbildungen 67, 68, 70, 71).

Außerdem bin ich Herrn Prof. Dr. W. Strohmeier, dem Direktor der Remeis-Sternwarte, und Herrn Oberstudien-
direktor Dr. A. Wolfschmidt für die Durchsicht des Manuskriptes zu Dank verpflichtet.