

Josef Fischer

ist promovierter Althistoriker und Archäologe. Nach dem Studium war er am Deutschen Archäologischen Institut, an der Universität in Trier sowie an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften tätig. Zudem unterrichtete er an den Universitäten Salzburg, Wien und Passau. Seit über 25 Jahren beschäftigt er sich intensiv mit den frühen Hochkulturen der Ägäis. Zu seinen Publikationen zählen *Griechische Frühgeschichte bis 500 v. Chr.*, *Die Perserkriege* und *Mykenische Paläste: Kunst und Kultur*.

»In der Ägäis liegt die Wiege der europäischen Schriftkultur. Bereits um die Wende vom 3. zum 2. Jahrtausend v. Chr. stoßen wir auf Kreta auf die ersten Anzeichen des Schriftgebrauches.«

In der Bronzezeit entstanden in der Ägäis die ersten europäischen Hochkulturen. Die Minoer auf der Insel Kreta und die Mykener auf dem griechischen Festland errichteten mächtige Paläste, schufen prachtvolle Kunstwerke und begründeten komplexe Staatswesen. Ihren Widerhall fanden diese Gesellschaften in den Geschichten der griechischen Mythologie. Doch wo kamen diese Menschen her, wo lagen die Ursprünge ihrer Sprachen und was führte zum Untergang ihrer Paläste? Im vorliegenden Band fasst der Historiker Josef Fischer fundiert und verständlich das archäologische Wissen über diese faszinierenden Zivilisationen zusammen. Auf dem neuesten Stand der Forschung zeigt er, was uns die bronzezeitlichen Schriftdokumente über die Gesellschaft, Wirtschaft und Religion der frühen Griechen verraten.

www.verlagshaus-roemerweg.de
ISBN 978-3-7374-1247-6



Josef Fischer

FRÜHE HOCHKULTUREN IN DER ÄGÄIS

marixwissen

Josef Fischer

FRÜHE HOCHKULTUREN IN DER ÄGÄIS

Die Welt der Minoer
und Mykener

marixwissen

Ebenfalls in dieser Reihe erschienen:

Sabine Kubisch
Das Alte Ägypten
Von 4000 bis 30 v. Chr.

Hans-K. Lücke und Susanne Lücke
Die Götter der Griechen und Römer

Alexander Rubel
Die Griechen
Kultur und Geschichte in
archaischer und klassischer Zeit

In dieser Reihe sind bisher über 120 Bände zu den verschiedensten Themen erschienen. Weitere Informationen finden Sie unter www.verlagshausroemerweg.de. Die Reihe wird fortgesetzt. Alle Bände sind gebunden mit Schutzumschlag, gedruckt auf holzfreiem, FSC-zertifiziertem Papier. Die Umfänge liegen zwischen 160 und 256 Seiten.

Josef Fischer

Die frühen Hochkulturen in der Ägäis

Josef Fischer

DIE FRÜHEN HOCHKULTUREN IN DER ÄGÄIS

Die Welt der Minoer und Mykener

marixwissen

INHALT

Vorwort	6
I. Raum und Zeit	
1. Der geographische Rahmen	9
2. Der chronologische Rahmen	19
II. Wege in die Welt der frühen Ägäis	
1. Die archäologische Erforschung	30
2. Schriftzeugnisse aus der Ägäis	52
3. Was Zeitgenossen über die Ägäis berichten	62
4. Mythen als Geschichtsquelle?	67
III. Die Anfänge der Zivilisation in der Ägäis	
1. Neolithikum	81
2. Die Frühe Bronzezeit	90
IV. Das Zeitalter der minoischen Paläste	
1. Die Zeit der älteren Paläste	119
2. Die Zeit der jüngeren Paläste	129
3. Das Ende der jüngeren Palastzeit und die Spätpalastzeit	153
V. Die mykenische Welt	
1. Historischer Überblick	155
2. Die mykenischen Paläste	160
3. Mykenische Ingenieurskunst	167
4. Bestattung und Totenkult	169
5. Mykenische Kunst	173
6. Staat und Gesellschaft	188
7. Wirtschaft	200
8. Religion	209
9. Krise und Untergang	216
VI. Ausblick: Vom Palast zur Polis – Griechenland während der sogenannten »dunklen Jahrhunderte«	225
Bibliografie	242
Register	248

VORWORT

Im dritten und zweiten Jt. v. Chr. blühten an den großen Flüssen in Mesopotamien, Indien, China und Ägypten die ersten Hochkulturen. Es entwickelten sich komplexe Gesellschaften, erste Städte und Reiche sowie Schriften zur Dokumentation administrativer Vorgänge. Zeitgleich mit den berühmten Zivilisationen der Sumerer, Akkader, Babylonier, Ägypter oder Hethiter existierten auch in der Ägäis bemerkenswerte Kulturen. Anders als im Vorderen Orient waren diese nicht an großen Flussläufen, sondern an den Ufern des Mittelmeeres entstanden. Auch die Minoer und Mykener errichteten blühende Städte, in ihren Palästen schufen Künstler wahre Meisterwerke, und Beamte verwalteten mithilfe einer eigenen Schrift den Staat und dokumentierten wirtschaftliche Transaktionen. Die Leistungen und Errungenschaften dieser Hochkulturen sollen im Mittelpunkt dieses Bandes stehen.

Im ersten Kapitel werden zunächst die naturräumlichen Grundlagen vorgestellt, auf denen diese beruhten. Anschließend werden sie zeitlich eingeordnet, und es wird gezeigt, auf welchen Quellen diese Chronologie beruht und welche Probleme die exakte Datierung der ägäischen Zivilisationen bereitet.

Das zweite Kapitel widmet sich der Frage, woher unser Wissen über die Hochkulturen der Ägäis stammt. In einem knappen Überblick wird die Geschichte der archäologischen Erforschung dieser Region skizziert. Anschließend werden nicht nur die Schriftzeugnisse der Minoer und Mykener vorgestellt, sondern auch die Berichte von deren Zeitgenossen im Vorderen Orient. Abschließend stellen wir die Frage, ob die reichhaltige Überlieferung der griechischen Mythologie Rückschlüsse auf Ereignisse der Bronzezeit zulässt.

Es folgt ein geraffter Überblick über die Geschichte und Archäologie der ägäischen Hochkulturen. Dabei ist bemerkenswert, dass in jedem Abschnitt der Bronzezeit eine andere Region die kulturelle Vorreiterrolle innehatte. Während des dritten Jt.s. v. Chr. blühte auf den griechischen Inseln die frühkykladische Kultur, die wegen ihrer außergewöhnlichen Marmorarbeiten berühmt ist. Sie steht im Mittelpunkt des dritten Kapitels.

In der Mittleren Bronzezeit, in der ersten Hälfte des zweiten Jt.s. v. Chr., blühte auf der Insel Kreta mit der minoischen Palastzivilisation die erste europäische Hochkultur. Die Minoer werden im vierten Kapitel vorgestellt.

In der zweiten Hälfte des zweiten Jt.s. v. Chr., der Späten Bronzezeit, verlagerten sich die politische Macht und auch der kulturelle Mittelpunkt der Ägäis auf das griechische Festland, wo die mykenischen Griechen mächtige Zitadellen errichteten. Ihnen ist das fünfte Kapitel gewidmet.

Um 1200 v. Chr. gingen die mykenischen Paläste in Flammen auf. In einer Katastrophe, deren Ursachen noch immer nicht geklärt sind, endete die mykenische Epoche, und Griechenland trat in die frühe Eisenzeit ein. In einem kurzen Ausblick wird abschließend diese Epoche skizziert, für die sich der umstrittene Begriff der »dunklen Jahrhunderte« eingebürgert hat.

Dieses Buch möchte einen Überblick über diesen wichtigen Abschnitt der frühen Geschichte Europas bieten. Es ist nicht an Fachkollegen gerichtet, sondern an Schüler, Lehrer, Studierende und alle am Thema interessierten Laien. Diese will es vor allem mit den Grundlagen vertraut machen, auf denen unser Bild von der Bronzezeit in der Ägäis beruht. Es setzt daher keinerlei einschlägige Vorkenntnisse voraus. Dass es im Rahmen einer solchen Synopse nicht möglich ist, alle wesentlichen Phänomene und Entwicklungen eines so langen Zeitraumes ausführlich zu besprechen, dass vielmehr Schwerpunkte gesetzt und gleichzeitig manch andere Aspekte übergangen werden müssen, liegt auf der Hand. Auch kann nicht jeder Forschungsdiskussion entsprechender Raum zugestanden werden.

Die der Darstellung zugrunde liegende Quellenbasis, die Debatten und Kontroversen, die Probleme und ungeklärten Fragen lassen sich aber in jedem Fall durch die im Anschluss aufgeführte Literatur nachvollziehen. Den Interessen und Kompetenzen des Autors ist es geschuldet, dass die mykenische Kultur des griechischen Mutterlandes ausführlicher als andere Epochen oder Landschaften behandelt werden. Aufgrund der mykenischen Linear-B-Texte, die wir im Gegensatz zu den minoischen Schriftzeugnissen lesen und verstehen können, weil sie in einer frühen Form des Griechischen abgefasst sind, stehen uns für das mykenische Hellas auch die aussagekräftigsten Quellen zur Verfügung. Schließlich muss auch auf eine – für das Verständnis der ägäischen Frühzeit eigentlich unbedingt notwendige – Einbettung der Schilderung der Verhältnisse in der Ägäis in die historischen und kulturellen Entwicklungen in angrenzenden Gebieten, insbesondere des östlichen Mittelmeerraumes, weitgehend verzichtet werden, da eine Skizze der Geschichte und Kultur von Völkern wie der Hethiter, Ägypter, Babylonier oder Assyrer den Rahmen des vorliegenden Bandes sprengen würde.

I. RAUM UND ZEIT

1. DER GEOGRAPHISCHE RAHMEN

Wenn wir die geschichtliche und kulturelle Entwicklung der Ägäis verstehen wollen, müssen wir zunächst einen Blick auf deren naturräumliche Voraussetzungen werfen, denn Geographie und Geschichte beeinflussen einander wechselseitig. Das Klima und die Topographie einer Region, ihre Bodenbeschaffenheit und ihre Ressourcen üben einen entscheidenden Einfluss auf den Aufstieg und Niedergang politischer Mächte und die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung aus.

Griechenland und die Ägäis befinden sich am südöstlichen Rand Europas. Aufgrund ihrer Lage bildet diese Region ein Sprungbrett von Europa nach Asien und Afrika und war seit jeher ein Kreuzungspunkt der Kulturen. Das Gebiet gliedert sich in fünf Hauptregionen: Nordgriechenland, das griechische Kernland, die Inseln der Kykladen, die Insel Kreta sowie die Westküste Kleinasiens.

BERGE UND MEER

Zwei wichtige Faktoren prägen die Landschaft Griechenlands und der Ägäis. Der erste davon sind die Berge: 20 Gipfel in Griechenland weisen eine Höhe von über 2000 m auf, der höchste ist mit 2917 m der Olymp, der in der Antike als der Sitz der Götter galt. Überhaupt haben sich die Menschen der Antike besondere Orte der Natur wie Berggipfel, Höhlen oder Quellen als von göttlichen Mächten bewohnt vorgestellt. In Griechenland und der Ägäis finden wir vor allem Kalkgebirge, für die große Höhlensysteme, Dolinen und Becken typisch sind. Die Steilheit der Berge und die starken

Regenfälle im Winter bewirken ein Abrutschen der Hänge und sorgen dafür, dass es auf den Gipfeln und in Hanglagen kaum fruchtbare Böden gibt.

Aufgrund der zahlreichen Gebirge ist die Landschaft sehr kleinteilig. Das begünstigte in klassischer Zeit die Herausbildung von vielen unabhängigen Stadtstaaten und erschwerte die Entstehung überregionaler staatlicher Strukturen. Diese entstanden erst unter Gewalt durch auswärtige Eroberer wie Philipp von Makedonien oder die Römer. Der zerklüftete Charakter des Landes stellte für den Verkehr und die Kommunikation ein erhebliches Hindernis dar. Die Verbindung zwischen einzelnen Landschaften auf dem Landweg war oft schwierig. Daher kam dem Verkehr über das Meer schon früh große Bedeutung zu.

Im Gegensatz zu den Hochkulturen des Vorderen Orients, die sich an mächtigen Strömen entwickelt haben, spielten Flüsse als Wasserwege in der griechischen Geschichte keine Rolle. Viele Flüsse in Griechenland führen nur im Winter Wasser und fallen im Sommer trocken. Von Bedeutung sind nur der Axis und der Haliakmon in Makedonien und der Peneios in Thessalien. Auch diese sind nicht schiffbar, dafür waren sie fischreich.

Es gibt nur wenige größere Ebenen, die sich überwiegend im nördlichen Griechenland befinden. Dazu kommen die Ebenen in der Argolis, in Attika, das Eurotastal in Lakonien und die Messara-Ebene auf Kreta. Weniger als ein Drittel des Landes wird heute als für den Ackerbau geeignet eingestuft, mit antiken Methoden konnte nur etwa ein Viertel des zur Verfügung stehenden Landes bebaut werden. Dies wird in einer traditionellen Erzählung aus Griechenland deutlich, in der es heißt, dass Gott, als er die Welt erschuf, die fruchtbare Erde mit Hilfe eines Siebes verteilt und jedes Land reichlich mit Boden versorgt habe. Dann habe er die im Sieb gebliebenen Steine über die Schulter geworfen – so sei Griechenland entstanden.

Im östlichen Mittelmeerraum schiebt sich die Afrikanische Platte unter die Eurasische Platte und ihr Anhängsel, die Ägäische Platte. Aufgrund dieser hohen tektonischen Aktivität, die auch für die

Auffaltung der Gebirge verantwortlich ist, gibt es in dieser Region eine große Anzahl von Erdbeben. Griechenland wird durchschnittlich von mehr als 200 Erdbeben im Jahr heimgesucht, von denen die meisten für Menschen nicht wahrnehmbar sind. Immer wieder kommt es aber auch zu katastrophalen Erschütterungen, die große Zerstörungen anrichten. So kam es in der Ägäis am 30. Oktober 2020 zu einem schweren Erdbeben, dessen Epizentrum nahe der Insel Samos lag und das vor allem in der türkischen Stadt Izmir für zahlreiche Todesopfer verantwortlich war. Und im Februar 2023 wurde der Südosten der Türkei und Syrien von einem verheerenden Erdbeben heimgesucht, das fast 60.000 Todesopfer forderte und bei dem das südtürkische Antakya, wo sich einst die antike Weltstadt Antiocheia befand, großflächig zerstört wurde.

Zudem ist die Ägäis eine Gegend, die von vulkanischer Aktivität geprägt ist. Heute ist nur mehr der Vulkan von Thera (Santorin) aktiv, der zuletzt im Jahr 1956 Feuer spuckte. Sein Ausbruch in der Mitte des 2. Jt.s. v. Chr. gehörte zu den gewaltigsten Eruptionen der Geschichte.

Neben den Bergen ist das Meer der dominierende Faktor in der Geographie von Griechenland und der Ägäis. Nirgendwo auf dem Festland ist man wirklich weit vom Meer entfernt. Dessen Gaben wurden daher stets ausgebeutet: Es bot Fische und Meeresfrüchte als Nahrungsmittel, daneben lieferte es aber auch noch Schwämme, Purpur und Salz. Vielerorts reicht das Meer weit in das Land hinein, so etwa beim Korinthischen Golf, wo die See das Land fast in seiner ganzen Breite durchschneidet. Nur eine schmale Landbrücke verbindet hier Mittelgriechenland mit der Peloponnes. Die griechische Küste ist sehr zerklüftet. Obwohl das griechische Festland mit einer Fläche von ca. 107.000 km² nur etwa so groß ist wie Bayern und Baden-Württemberg zusammen, verfügt es über 5000 km Küstenlinie. Viele geschützte Golfe mit vorzüglichen Häfen erleichterten die Schifffahrt.

KYKLADEN UND KRETA

Zum heutigen Staat Griechenland gehört eine Vielzahl von Inseln. Es sind über 3000, von denen allerdings nur 167 bewohnt sind. Die Inselgruppe der Kykladen trägt ihren Namen deshalb, weil die Inseln im Kreis (*kyklos*) um die heilige Insel Delos, wo sich in klassischer Zeit ein wichtiges Apollonheiligtum befand, angeordnet sind. Ihre geopolitische Lage zwischen dem griechischen Festland, Kreta und Kleinasien kann gar nicht überschätzt werden und war der Grund für die herausragende kulturelle Blüte, welche diese Region in der frühen Bronzezeit erlebte. Für die Verkehrswege von Bedeutung ist, dass die Inseln relativ nahe beieinander liegen: Keine der Kykladeninseln ist mehr als 40 km vom nächsten Eiland entfernt.

Die meisten Inseln verfügen über ein wenig fruchtbares Land, in größerem Ausmaß findet man dieses freilich nur auf Paros und Naxos. Mit Wäldern waren die Kykladeninseln nie bedeckt, Holz war daher immer nur eingeschränkt verfügbar. Als Baumaterial und Werkstoff war Stein (Schiefer, Kalkstein, Marmor) daher stets von größerer Bedeutung. Marmor findet sich auf vielen Inseln, besonders auf Paros und Naxos. Von herausragender Bedeutung waren auch die Obsidianvorkommen auf der Insel Melos. Aus diesem vulkanischen Gestein wurden über Jahrtausende messerscharfe Schneidewerkzeuge hergestellt. Wichtig waren zudem die Vorkommen von Silber und Blei auf Siphnos. Darüber hinaus gibt es nur wenige Bodenschätze auf dem griechischen Festland. Zu nennen sind hier vor allem der attische Marmor und die Funde von Silber und Blei im attischen Laureion.

Südlich der Kykladen liegt die Insel Kreta, die größte Insel der Ägäis. Sie ist von Westen nach Osten etwa 260 km lang, von Norden nach Süden schwankt ihre Breite zwischen zwölf und 57 km. Weite, sanft geschwungene Buchten und fruchtbare Küstenebenen sind für Kreta genauso typisch wie die dahinter hochaufragenden Gebirgszüge mit ihren schneebedeckten Gipfeln. Die Hälfte der Inselfläche nehmen Bergregionen ein. Die höchste Erhebung Kretas ist der Ida mit einer Höhe von 2456 m über dem Meeresspiegel.

In den Bergen finden sich zahlreiche Höhlen, von denen manche als Kultstätten berühmt wurden.

Was für Griechenland im Großen gilt, gilt für Kreta im Kleinen: Durch die Berge, welche die Insel in ihrer gesamten Länge durchziehen, ist Kreta in zahlreiche Kleinregionen zersplittert. In klassischer Zeit bestand auf der Insel eine Vielzahl von unabhängigen Stadtstaaten (*Poleis*). Grundsätzlich bietet Kreta gute Voraussetzungen für Viehzucht und Ackerbau. Insbesondere die Hochplateaus boten Weideflächen und Anbaugelände. Ein Problem ist mancherorts der Zugang zu Trinkwasser. Die Siedlungen wurden daher oft in Hanglagen bei den Wasserquellen angelegt, während sich in den Tälern bisweilen ungesunde Sümpfe befanden.

Kreta stand stets in engem Kontakt mit den Kykladen und dem Festland, die beide in Sichtweite liegen: Von den diktäischen Bergen kann man Thera sehen, und von den weißen Bergen im Westen der Insel ist das Festland sichtbar. Am südlichen Rand der Ägäis gelegen, bildete Kreta einen Kreuzungspunkt von Verkehrs- und Handelswegen, die drei Kontinente miteinander verbinden. Die Insel fungierte als Brücke zwischen verschiedenen Regionen und Kulturen, der Einflüsse sich hier gegenseitig befruchteten. Obwohl das Meer die Bewohner Kretas bis zu einem gewissen Grad vor Feinden schützte, lockte die vorteilhafte Lage der Insel diese auch immer wieder an. Der Verlauf der kretischen Küstenlinie hat sich seit der Bronzezeit teilweise dramatisch verändert. Orte, die in minoischer Zeit am Meer lagen, sind mittlerweile von den Fluten verschlungen worden, und die früheren Halbinseln Pseira und Mochlos sind nun Inseln. Auch der Küstenverlauf des griechischen Festlandes ist heute ein ganz anderer als in der Bronzezeit. So lag etwa Tiryns, das einst der Hafen von Mykene war, viel näher am Meer.

Für die ganze Ägäis gilt, dass das Meer oftmals eine günstigere Verkehrsverbindung zwischen zwei Orten bot als eine Reise über Land. Die Schifffahrt war in dieser Region daher stets von großer Bedeutung. Die Saison beschränkte sich allerdings auf den Frühling und den Sommer. Im Herbst fuhr man nur ungern zur See, im Winter aufgrund der

Stürme gar nicht. Zudem betrieb man in der Regel Küstenschiffahrt. In einer Zeit ohne Kompass oder Seekarten behielten die Seeleute das Land immer im Auge. Sich an den Kykladeninseln entlangtastend, konnten Schiffe entweder direkt nach Kleinasien gelangen, oder über Kreta und Rhodos, entlang der südanatolischen Küste bis Zypern oder Syrien. Zahllose geschützte Buchten ermöglichten den Schiffen auch einen sicheren Ankerplatz für die Nacht.

KLIMA UND VEGETATION

In der Ägäis herrscht ein mediterranes, halbtrockenes Klima. Es hat sich seit dem Ende der letzten Eiszeit nicht signifikant geändert und zeichnet sich durch heiße und trockene Sommer sowie kühle und feuchte Winter aus. Im Sommer ist Regen knapp und Wasser daher kostbar. Im Grunde gibt es in der Ägäis nicht vier, sondern drei Jahreszeiten. Von April bis Juni dauert die Blüte- und Reifezeit. Darauf folgt die Trockenzeit von Juni bis Oktober mit extrem geringen Niederschlägen. Die hohen Temperaturen der Sommerhitze sind wegen der geringen Feuchtigkeit leichter erträglich als anderswo, das hat besonders in der Moderne den Griechenland-tourismus begünstigt. Das milde Klima sorgt dafür, dass sich das Leben vor allem außerhalb des Hauses abspielte. Auch zwischen Tag und Nacht herrschen weniger extreme Temperaturunterschiede als dies weiter östlich und südlich üblich ist. Die Regenzeit beginnt abrupt mit schweren Gewittern, Regen und Stürmen. Sie dauert von Oktober bis März und ist durch unbeständiges, kühles Wetter gekennzeichnet. Schneefall kennt man in allen Teilen Griechenlands (er wird schon von Homer erwähnt). Die Gipfel der hohen Berge sind einen großen Teil des Jahres schneebedeckt. Ewigen Schnee gibt es aber nirgends in Griechenland.

Selbst in einem so kleinen Gebiet wie der Ägäis existieren ausgeprägte klimatische Unterschiede, die sich vor allem in der Niederschlagshäufigkeit manifestieren. Aufgrund der gebirgigen Struktur des Landes fällt auf der östlichen Seite der Halbinsel erheblich

weniger Niederschlag als auf der westlichen. Das führte zu einer recht unterschiedlichen landwirtschaftlichen Nutzbarkeit des Landes. So verfügt zum Beispiel die Kykladeninsel Keos über recht unfruchtbaren Boden, der aber nichtsdestotrotz mit erheblichen Mühen durch die Anlage von Terrassen bebaut wurde. Dagegen ist die Westpeloponnes, etwa in Messenien, viel grüner, feuchter und damit fruchtbarer. Zudem weist Nordgriechenland ein etwas kontinentaleres Klima auf mit größeren Temperaturschwankungen und mehr Regen. Wie auf dem griechischen Festland sind durch die Berge auf Kreta die Niederschläge auch ungleich verteilt: Im Westen ist es grüner und feuchter, und es gibt mehr Wälder als im Osten. Es ist davon auszugehen, dass in der Bronzezeit mehr Wälder auf der Insel existierten als heute. Die Abholzung zur Gewinnung von Bau- und Brennmaterial setzte jedoch schon früh ein.

Die Niederschlagsmengen im Mittelmeerraum verändern sich zudem von Jahr zu Jahr auf unvorhersehbare Weise. Feldfrüchte brauchen aber eine Mindestmenge an Wasser. Die Schwankungen konnten daher immer wieder zu massiven Ernteausfällen führen. Die wichtigsten Kulturpflanzen sind an das Klima angepasst. Bereits geringe Rückgänge können jedoch deren Wachstum gefährden, zumal künstliche Bewässerung in Griechenland nur begrenzt möglich ist. Griechenland und die Ägäis waren daher immer wieder anfällig für Dürren und damit verbundene Hungersnöte.

Die Vegetation in Griechenland besteht in den meisten Gegenden aus Grasland mit einigen Bäumen und Büschen sowie Sträuchern und der typischen Macchia auf den Hügeln und Bergen. Wälder finden sich nur in den feuchteren Gegenden, dichtes Waldland kommt nur in den Regionen mit höherem Niederschlag im Norden und Westen vor. Charakteristisch für das bronzezeitliche Griechenland sind dabei Pinien, Kiefern oder Zypressen. Neben Eichen – die durch die Eicheln eine in allen antiken Perioden verzehrte Nahrung lieferten – sind weitere Frucht- und Nussbäume sowie frucht- und nusstragende Büsche verbreitet, dazu gehören Ölbaum, Feigenbaum, Wein, Mandel oder Pistazie.

Besonders in den trockenen Sommermonaten besteht in der Ägäis stets die Gefahr von Waldbränden. Dass diese nicht nur im heutigen Griechenland immer wieder verheerende Schäden anrichten, sondern schon in der Frühzeit ein Problem waren, wird in den homerischen Epen deutlich, wo mehrmals von ihnen die Rede ist.

ERNÄHRUNG IM BRONZEZEITLICHEN GRIECHENLAND

Überlegungen zur Landesnatur sind besonders wichtig im Hinblick auf die Frage nach der produktiven Nutzung des Landes durch Ackerbau und Viehzucht. Vergleichende Untersuchungen über vorindustrielle Gesellschaften haben gezeigt, dass weit über achtzig Prozent der Bevölkerung unmittelbar mit der Nahrungsmittelproduktion beschäftigt und in diesen Bereichen tätig waren. Die Grundlage der Ernährung bildete während der Bronzezeit das Getreide; am bedeutendsten war die Gerste, gefolgt vom Emmer als wichtigster Weizensorte. Einkorn sowie freidreschende Weizen, die in der frühen Eisenzeit zur dominierenden Brotfrucht werden sollten, wurden nur in geringen Mengen angebaut. Auch Spelz kommt hin und wieder in bronzezeitlichen Kontexten vor, doch hatte er keine wirtschaftliche Bedeutung. Ohne große wirtschaftliche Bedeutung war im mykenischen Kerngebiet auch die Hirse, die aber im Norden, in Makedonien, ein Hauptgetreide war.

In der Zubereitung wurden Gerste und Emmer einerseits grob geschrotet, um sie zu Suppen und Breien zu verarbeiten, andererseits für die Herstellung von Fladenbrot zu Mehl vermahlen. Ob man auch Bier braute, ist unklar. Ein eindeutiger archäologischer Beweis dafür fehlt, naturwissenschaftliche Untersuchungen geben aber Hinweise auf die Herstellung eines fermentierten Gerstengertränkes. Ebenfalls von großer Bedeutung waren Hülsenfrüchte: Bohnen, Linsen, Erbsen, Kichererbsen, Platterbsen und Wicken. Die Hülsenfrüchte wurden zu Suppen und Pürees (*fava*) verarbeitet und in Eintöpfen verzehrt. Darüber hinaus hat man auch Hülsenfrüchte zu Mehl vermahlen, aus dem man Brot herstellte. Interessanterweise spielt im

archäobotanischen Fundmaterial die eigentlich giftige und nur nach langwieriger Zubereitung genießbare Linsenwicke eine dominierende Rolle. Vielleicht wurde diese auch als Tierfutter verwendet.

Ebenso waren diverse Früchte ein wesentlicher Bestandteil der spätbronzezeitlichen Ernährung, etwa die Olive als wichtigste Ölpflanze, die sowohl als Frucht verzehrt als auch zu Olivenöl verarbeitet wurde. Von ganz besonderer Bedeutung waren die Feigen, die im archäobotanischen Befund und in der bronzezeitlichen Ernährung eine herausragende Rolle spielten. In den mykenischen Texten tauchen sie auf als eine Hälfte der Lebensmittelrationen, die vom Palast abhängige Arbeiterinnen erhielten. Ein weiteres wichtiges Produkt der frühgriechischen Landwirtschaft war der Wein, der aber wohl nicht jedermann in großen Mengen zugänglich war. Vielmehr stellte er wohl ein Getränk der Aristokratie dar, außerdem hatte er auch im Kult eine Bedeutung. Wie in späterer Zeit wurde er aromatisiert, etwa mit Harz, Kräutern oder Honig.

Die Kost wurde ergänzt durch weitere Früchte und Nüsse, von denen manche angebaut wurden, wie etwa Birnen oder Granatäpfel, und andere gesammelt, so z. B. Brombeeren, Holunder, Erdbeeren, Pistazien oder Eicheln. Auch eine Vielzahl von Gemüse- und Gewürzpflanzen wurde genutzt, manche wild gesammelt, andere wohl bereits in Gärten angebaut. Dazu zählen Gurken, Lauch, Feldsalat und Kresse genauso wie Sellerie, Fenchel, Wacholder, Koriander, Minze oder Anis. Andere Gewürze wurden aus entfernten Gegenden importiert, so etwa Sesam oder Kreuzkümmel.

Fleisch wurde in erster Linie von Haustieren geliefert. Man hat im bronzezeitlichen Griechenland vor allem Schafe und Ziegen gehalten. Dazu kamen Rinder, Schweine, Hunde, in der späten Bronzezeit dann auch Pferde und Esel. Für all diese Tiere ist eine fleischwirtschaftliche Nutzung belegt. Hunde wurden, wie archäozoologische Befunde belegen, vor allem als Welpen verzehrt, während die Equiden bei ihrer Schlachtung schon alt waren und vorher als Zug und Transporttiere gedient hatten. Die Nahrung wurde ergänzt durch gejagte und erlegte Wildtiere. Hier sind vor allem

Rot- und Damwild, Wildschweine und Hasen belegt. Man findet aber in Speiseabfällen der mykenischen Paläste auch die Reste verschiedener anderer Tiere, darunter Biber, Otter, Igel, diverse Vögel, Schildkröten, Robben, Luchse und sogar Bären und Löwen. Dabei kann durchaus angenommen werden, dass etwa der Verzehr der Löwen, deren Knochen in Palästen nachgewiesen wurden, ein Vorrecht der Herrscher gewesen sein könnte. Die Menschen der bronzezeitlichen Ägäis nutzten alle Teile der Tiere, auch das Hirn oder das Knochenmark. Das Fleisch wurde frisch, getrocknet oder geräuchert verzehrt, am Rost oder am Spieß gebraten oder in Eintöpfen gekocht.

Von den sekundären tierischen Produkten wurde die Milch nur in geringem Umfang frisch konsumiert, da in der bronzezeitlichen Ägäis wohl viele Erwachsene unter einer Frischmilchunverträglichkeit litten. Sie wurde jedoch zu Käse verarbeitet. Honig spielte nicht nur eine wichtige Rolle im mykenischen Kult, er war auch das wichtigste Süßungsmittel und wurde wohl auch zur Herstellung von Met verwendet.

Nicht allorts verzehrte man die gleichen Nahrungsmittel in der gleichen relativen Häufigkeit. So aß man etwa im Norden Griechenlands mehr Wildtiere als im Süden, verspeiste in Attika mehr Fisch als in Messenien oder hielt und verzehrte auf den Kykladeninseln weniger Rinder und mehr Schafe und Ziegen als auf dem Festland. Gleiches gilt natürlich auch für die pflanzlichen Nahrungsmittel. Als ein Beispiel mag die Hirse dienen, die im Norden Griechenlands in großen Mengen angebaut wurde, während sie im Süden keinerlei Bedeutung besaß.

Es sind aber nicht nur regionale Unterschiede, die zu beachten sind. So sind etwa für das spätbronzezeitliche Kreta Unterschiede im Ernährungszustand zwischen den Bewohnern ländlicher und städtischer Siedlungen herausgearbeitet worden. Auch innerhalb der zentralen Siedlungen lassen sich deutliche Unterschiede in der Ernährung sozial hochstehender Personen und den Angehörigen unterer Schichten feststellen. Es ist wenig überraschend, dass sich

die Mitglieder der Aristokratie besser ernährten und sich ein gesünderes Leben leisten konnten als ihre ärmeren Zeitgenossen. Auffällig ist etwa, dass offenbar höhergestellte Personen eine größere Menge von Fischen und anderen Meerestieren konsumierten als der Rest der Bevölkerung. Generell darf man sich die Rolle von Fisch in der griechischen Ernährung aber nicht als zu hoch vorstellen. Das Mittelmeer war nie sehr fischreich, mit den frühzeitlichen Methoden konnte man nur küstennahe Gewässer befischen, und die Aufbewahrung und der Transport von Fischen und Meeresfrüchten waren im südlichen Klima stets problematisch. Fisch war daher im frühen Griechenland kein Grundnahrungsmittel; vielmehr stellte er immer – auch später in klassischer Zeit – ein geschätztes Luxusprodukt dar.

Gerade bei einem so facettenreichen und komplexen Thema wie der menschlichen Ernährung sollte man daher verallgemeinernde und simplifizierende Modelle vermeiden. Ein beliebtes Modell ist jenes der »mediterranen Trias« von Getreide, Oliven und Wein, die eine dominierende Rolle in der Ernährung des frühen Mittelmeerraumes gespielt hätte. Dieser Entwurf, der die prestigeträchtigsten, nicht aber die diätetisch wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte heraushebt, verkennet etwa die Bedeutung von Feigen und Hülsenfrüchten sowie der tierischen Nahrungsmittel und überschätzt – zumindest für die Bronzezeit – wohl die Rolle des Weins.

2. DER CHRONOLOGISCHE RAHMEN

Die Frage nach der zeitlichen Einordnung früher Kulturen und der von diesen geschaffenen Werke ist eine der grundlegenden Fragen der Archäologie. Daher soll im folgenden Abschnitt ein kurzer Blick auf die Chronologie der prähistorischen Ägäis geworfen werden. Grundlegend ist dabei immer noch das sogenannte Dreiperiodensystem, das der dänische Gelehrte C. J. Thomsen im frühen 19. Jahrhundert einführte. Thomsen unterteilte die europäische Vorgeschichte nach den vorherrschenden Werkstoffen in drei

Abschnitte: die Steinzeit, die Bronzezeit und die Eisenzeit.

CHRONOLOGIE DER STEINZEIT

Im Fokus dieses Buches steht die Bronzezeit. Betrachten wir zunächst jedoch kurz die ihr vorangehende Steinzeit. Diese lässt sich ebenfalls in drei Abschnitte gliedern: die Altsteinzeit (*Paläolithikum*), die Mittelsteinzeit (*Mesolithikum*) und die Jungsteinzeit (*Neolithikum*). Die wissenschaftlichen Epochenbezeichnungen sind von den griechischen Termini *lithos* »Stein« sowie *palaios* »alt«, *mésos* »mittlere(r), in der Mitte« und *néos* »neu, jung« abgeleitet.

Das Paläolithikum und das Mesolithikum können vor allem auf der Grundlage naturwissenschaftlicher Untersuchungsmethoden chronologisch eingeordnet werden. Das Paläolithikum beginnt mit der Herstellung der ersten Steingeräte, die vor etwa 2,5 Millionen Jahren in Afrika gefertigt wurden. Die ältesten Funde, die bisher in Griechenland gemacht wurden, sind Steingeräte, die erst 2023 bei Megalopolis auf der Peloponnes entdeckt werden konnten und ein Alter von 700.000 Jahren aufweisen. Andere berühmte Funde aus Griechenland stellen Steingeräte dar, die beim Dorf Rodia in der Nähe des Flusses Peneios in Thessalien gefunden wurden und etwa 300.000 bis 400.000 Jahre alt sind, oder der Schädel eines Frühmenschen (*Homo erectus* oder *Homo heidelbergensis*) aus der Petralona-Höhle, der ein Alter von etwa 200.000 Jahren aufweist. Das Ende des Paläolithikums ist regional unterschiedlich zu datieren, in Griechenland endete es vor ca. 13.000 Jahren. Dieser fast unvorstellbar lange Zeitraum kann aufgrund des archäologischen Fundmaterials in drei Phasen unterteilt werden: das Altpaläolithikum (bis vor etwa 150.000 Jahren), aus dem die ersten menschlichen Spuren in Griechenland stammen, das Mittelpaläolithikum (bis vor etwa 30.000 Jahren), die Zeit des Neandertalers, und das Jungpaläolithikum, in welchem der moderne Mensch (*Homo sapiens sapiens*) in der Ägäis auftritt.

Nach einem deutlichen Kulturbruch folgt die Epoche des Mesolithikums (vor etwa 12.500 bis 9000 Jahren), die sich besonders gut

in der Franchthi-Höhle in der Argolis studieren lässt. Die Menschen, die damals lebten, stellten auffallend kleine, sorgfältig bearbeitete Steingeräte her, die sog. *Mikrolithen*, bestatteten ihre Toten, sammelten wildes Getreide und legten bereits größere Distanzen auf Booten zurück.

Im Anschluss an das Mesolithikum blühte in Griechenland die Kultur des Neolithikums, das in mehrere Phasen gegliedert wird: das Frühneolithikum von ca. 7000–5700 v. Chr., das Mittelneolithikum von ca. 5700–5300 v. Chr. und das Spätneolithikum von ca. 5300–4500 v. Chr. Auf das Spätneolithikum folgte eine längere Phase von ca. 4500–3200 v. Chr., die sich kulturell vom Vorangegangenen absetzt und bereits zur nachfolgenden Frühbronzezeit überleitet, das Chalkolithikum oder Endneolithikum. Am Ende des 4. Jt.s. v. Chr. ging das Neolithikum schließlich in die Bronzezeit über.

DIE RELATIVE CHRONOLOGIE DER BRONZEZEIT

Die Bronzezeit in der Ägäis wird unterteilt in die Frühe, die Mittlere und die Späte Bronzezeit. Je nach Kulturraum werden diese Phasen unterschiedlich benannt. Auf Kreta spricht man von der frühminoischen (FM), mittelminoischen (MM) oder spätminoischen (SM) Zeit – benannt nach dem mythischen König Minos. Auf den Kykladen unterscheidet man frühkykladisch (FK), mittelkykladisch (MK) und spätkykladisch (SK), und auf dem Festland heißt es nach der Bezeichnung *Hellas* für Griechenland frühhelladisch (FH), mittelhelladisch (MH) und späthelladisch (SH), wobei die späthelladische Zeit oft auch als mykenische Epoche bezeichnet wird. Diese Hauptphasen können wiederum in jeweils drei Unterphasen gegliedert werden – also etwa FM I, II und III. Hinter diesem System steckt das Modell von Aufstieg, Blüte und Niedergang der jeweiligen Hauptphase. Obwohl diese aus dem 19. Jahrhundert stammende, biologisierende Betrachtungsweise kulturgeschichtlicher Abläufe heute nicht mehr allgemein akzeptiert ist, hält man

an diesem chronologischen Schema der ägäischen Bronzezeit fest, das man im Laufe der Zeit immer mehr verfeinern konnte. So war es etwa möglich, die einzelnen Phasen weiter und genauer zu unterteilen. Die Phase SH III wird beispielsweise heute in die Subphasen SH III A, B und C untergliedert, welche wiederum in SH III A1, SH III A2, SH III B1, SH III B2, SH III C früh, SH III C entwickelt, SH III C fortgeschritten und SH III C spät unterteilt werden können. Dieses System beruht auf der stratigraphischen Abfolge einzelner Fundschichten in den Siedlungen und auf der stilistischen Entwicklung bestimmter Fundmaterialien, vor allem der Keramik. Dabei entsprechen sich die jeweiligen Stufen in den drei Kulturräumen nicht immer exakt. Beispielsweise ist SH II A mehr oder weniger parallel zu SM I B, beginnt aber ein wenig früher und endet auch früher. Und auch innerhalb der einzelnen Kulturräume gab es erfolgten die regionalen Entwicklungen manchmal in einem unterschiedlichen Tempo. Während etwa in einem Gebiet ein neuer Stil in Mode kam, konnte in einer anderen Gegend ein alter Stil *en vogue* bleiben. So war beispielsweise eine bestimmte Keramik der Stufe FM III in Ostkreta zeitgleich mit einer bestimmten MM I A Keramik in Zentralkreta. Ein ähnliches Phänomen lässt sich auf dem griechischen Festland beobachten: Dort ist in einer Reihe von Orten das für die Phase FH III typische Fundmaterial nicht vertreten, vielmehr war an diesen Stätten Material, das für die Stufe FH II typisch ist, bis zum Anbruch der Mittelbronzezeit in Verwendung.

Zudem entsprechen die starren Einteilungen dieses chronologischen Schemas nicht den wichtigen historischen Entwicklungen. Daher hat man für bestimmte Bereiche und Zeiten eine Datierung nach einzelnen »Kulturen« vorgeschlagen, etwa bei der Behandlung der frühkykladischen Periode, welche nach wichtigen Fundorten in die Grotta-Pelos-Kultur (ungefähr zeitgleich mit FK I), die Keros-Syros-Kultur (zeitgleich mit FK II) und die Phylakopi I-Kultur (zeitgleich mit FK III) unterteilt werden kann. Freilich wird dieses Bild mit dem Fortschreiten der archäologischen Forschung immer komplizierter, wenn mit neuen Ausgrabungen immer neue Kulturen

entdeckt und definiert werden, die einander überlappen, so etwa die Kampos-Gruppe (zwischen FK I und FK II) oder die Kastri-Gruppe (zwischen FK II und FK III). Eine weithin gebrauchte Datierung nach historischen Epochen wurde für das bronzezeitliche Kreta entwickelt, nämlich die Unterscheidung in eine Vorpalastzeit (FM I bis MM I A), eine Altpalastzeit (MM I B bis MM II B), eine Jungpalastzeit (MM III bis SM I B) und eine früher meist als Nachpalastzeit, mittlerweile aber öfter und richtiger als Spätpalastzeit bezeichnete Phase (SM II bis SM III B). Der Terminus Spätpalastzeit ist deswegen vorzuziehen, weil auch in dieser Zeit durchaus noch Paläste existierten, nämlich zumindest der Palast von Knossos, dessen Zerstörungszeitpunkt umstritten ist (vermutlich SM III A), und der Palast von Chania – beide freilich unter der Oberherrschaft mykenischer Griechen.

DIE ABSOLUTE CHRONOLOGIE DER BRONZEZEIT

Während über die relative Chronologie, also das zeitliche Verhältnis der einzelnen Phasen der ägäischen Vorgeschichte zueinander, in der Forschung weitgehende Einigkeit herrscht, ist es nicht immer einfach, diese relative Abfolge in unserem Kalender zu verankern und in genaue Datierungen umzurechnen. Traditionell wird dies vor allem durch die Verbindung mit den besser datierten Kulturen des Vorderen Orients und Ägyptens versucht. Findet man beispielsweise ein minoisches Gefäß in einem ägyptischen Grab, so gibt der ägyptische Grabkontext einen Hinweis auf die zeitliche Einordnung der entsprechenden minoischen Phase, welcher das Gefäß angehört. Ebenso verhält es sich etwa mit den Funden von *Aegyptiaka* oder *Orientalia* im mykenischen Griechenland. Hier lässt die Datierung der ägyptischen oder vorderasiatischen Objekte Rückschlüsse auf die chronologische Fixierung des mykenischen Kontextes zu. Solche Datierungsfragen sind im Einzelnen nicht immer leicht zu klären, oft bleibt ein relativ großer chronologischer Spielraum, da besonders Luxusgegenstände lange in Gebrauch gewesen sein können, ehe sie

in einen geschlossenen Kontext kamen. Dies verdeutlicht etwa ein Hortfund orientalischer Rollsiegel, die im sog. *Kadmeion*, dem mykenischen Königspalast von Theben in Boiotien, zu Tage traten. Manche dieser Stücke, die in einem Kontext des 13. Jh.s v. Chr. gefunden wurden, sind erheblich älter und entstanden mitunter im 3. Jt. v. Chr.

Zu den Funden, die für die Datierung der ägäischen Bronzezeit besonders wichtig sind, gehören etwa Skarabäen der 11. beziehungsweise frühen 12. Dynastie, die in Lebena und Archanes auf Kreta zu Tage traten und das Ende von MM I A in oder nach das frühe Mittlere Reich, auf alle Fälle nach 2050 v. Chr., datieren. Ein Skarabäus der späten 12. / frühen 13. Dynastie, der bei der sog. »Königlichen Straße« in Knossos gefunden wurde, belegt, dass das Ende von MM II A nach 1825 v. Chr. zu setzen ist, während der Beginn von MM II B aufgrund der Funde von minoischer Kamares-Ware im ägyptischen Tell el-Dab'a auf alle Fälle vor 1775 v. Chr. angesetzt werden muss. Ein bekannter Fund ist der Alabasterdeckel mit der Kartusche des Hyksos Chian aus einer MM III Schicht in Knossos, der beweist, dass das Ende dieser Phase nach 1625 v. Chr. liegen muss. Das Ende von SH I ist aufgrund des Fundes von ägyptischen Steingefäßen in den mykenischen Schachtgräbern in die frühe 18. Dynastie und auf alle Fälle nach 1550 v. Chr. zu datieren. Der Beginn der Phase SH II A gehört, wie Keramik dieser Stufe in Saqqara verdeutlicht, in die frühe Regierungszeit von Pharao Thutmosis III. und vor 1450 v. Chr. Für die späte Bronzezeit ist etwa ein Skarabäus von Amenophis III. in einer SM III A1-Bestattung bei Sellopoulo unweit von Knossos bedeutend. Das Ende dieser Phase muss also nach dem Regierungsantritt dieses Herrschers um das Jahr 1390 liegen. Umgekehrt muss beispielsweise die große Menge mykenischer Keramik der Phase SH III A2 beim Baukomplex von Achet-Aton (Tell el-Armarna) erwähnt werden, der von Amenophis IV., bekannter unter dem Namen Echnaton, errichtet wurde. Aufgrund dieser und weiterer Funde konnte das chronologische System der bronzezeitlichen Ägäis mit der ägyptischen und vorderasiatischen Chronologie verbunden und zeitlich fixiert werden.

In den letzten Jahrzehnten wurden verstärkt auch naturwissenschaftliche Methoden zur Erforschung der Chronologie der bronzezeitlichen Ägäis herangezogen. Die wichtigste Methode, die dabei zum Einsatz kommt, ist die Radiokohlenstoffdatierung (^{14}C -Methode), die auf dem radioaktiven Zerfall des Kohlenstoffisotops ^{14}C beruht. Dieses entsteht durch kosmische Strahlung, wird von Pflanzen für die Photosynthese genutzt und von Menschen und Tieren über die Nahrungskette aufgenommen. Stirbt ein Organismus, nimmt der Anteil von ^{14}C in dessen Körper ab, wobei dieses Kohlenstoffisotop eine Halbwertszeit von 5730 Jahren besitzt. Das bedeutet, dass in diesem Zeitraum die Hälfte der betreffenden Atome zerfällt. Durch eine Messung des ^{14}C Gehalts kann daher berechnet werden, wann der betreffende Organismus verstarb. Diese Methode, die 1946 vom US-amerikanischen Chemiker Willard F. Libby entwickelt wurde, der dafür mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde, ist für organische Fundstücke mit einem Alter von bis zu ca. 50.000 Jahren anwendbar. Dabei sind allerdings nur Datierungen innerhalb eines mehr oder weniger großen Schwankungsbereichs möglich. Ein Problem bei dieser Methode ist, dass der Gehalt des Isotops in der Atmosphäre nicht immer gleich ist. Er hängt unter anderem von der Stärke der kosmischen Strahlung und von Änderungen im Kohlenstoffkreislauf ab.

Eine weitere Datierungsmethode ist die Dendrochronologie, die im Gegensatz zur Radiokohlenstoffdatierung jahrgenaue Datierungen ermöglicht. Diese Methode macht sich den Umstand zu Nutze, dass Bäume einer Art in einem bestimmten Gebiet stets das gleiche Muster an schmalen und breiten Jahresringen aufweisen und so Informationen über die jeweiligen klimatischen Wachstumsbedingungen gewähren. Durch Überlappung der Jahresringmuster zahlreicher Bäume kann im günstigsten Fall eine Jahresringtabelle erstellt werden, die Tausende von Jahren zurückreicht. Diese Methode erlaubt nicht nur die Altersbestimmung von Holzfunden, sondern auch klimageschichtliche Rekonstruktionen und die damit verbundene Fixierung von Naturkatastrophen wie z. B.

Vulkanausbrüchen. Darüber hinaus gestattet sie die Kalibrierung von Radiokohlenstoffdatierungen.

Als man versuchte, die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Untersuchungen zur Chronologie der Ägäis mit den Datierungen, die mittels der archäologischen Methode ermittelt wurden, in Übereinstimmung zu bringen, ergaben sich jedoch Probleme. Während die Datierungen für das frühe 2. Jt. v. Chr. (Altpalastzeit) und das Ende der Spätbronzezeit gut übereinstimmten, wichen die naturwissenschaftlichen und die archäologischen Datierungsansätze besonders für die Zeit um die Mitte des 2. Jt.s. v. Chr. deutlich voneinander ab.

DIE DATIERUNG DES VULKANAUSBRUCHS VON THERA

Im Mittelpunkt der chronologischen Debatten stand lange der Ausbruch des Vulkans von Thera. Dieser fand am Ende der Phase SM I A statt und wird anhand der Querverbindungen mit der frühen 18. Dynastie in Ägypten in die zweite Hälfte des 16. Jh. v. Chr. datiert. Dafür sprechen vor allem die Befunde aus dem ägyptischen Tell el-Dab'a. Dort wurden nicht nur Fresken, die sich stilistisch mit jenen von Thera vergleichen lassen, und Bimsstein vom dortigen Vulkan in einer Schicht der 18. Dynastie entdeckt. Besonders aussagekräftig sind zudem die Funde einer bestimmten Keramik aus Zypern, der sog. *White Slip Ware*, die in einem Fundkontext der 18. Dynastie in Tell el-Dab'a ebenso auftaucht wie auf Thera vor dem Vulkanausbruch. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch eine in Karnak gefundene ägyptische Inschrift aus der Regierungszeit des Pharaos Ahmose I., die sogenannte »Unwetterstele«. Diese berichtet von ungeheurem Tosen und tagelanger Finsternis in Ägypten. Es ist durchaus möglich, dass diese Inschrift, die um 1530 v. Chr. datiert wird, auf die Folgen des Ausbruchs des Vulkans von Thera Bezug nimmt. Die Finsternis würde in diesem Fall von der Aschewolke herrühren, welche bei der Eruption kilometerhoch in die Luft aufstieg, während das laute Tosen und die ebenfalls beschriebenen

Zerstörungen durch jene Tsunamis verursacht worden sein könnten, welche der Ausbruch bewirkte.

Naturwissenschaftliche Untersuchungen kamen allerdings zu deutlich älteren Datierungen. So wiesen Radiokarbonuntersuchungen von organischem Fundmaterial aus den vulkanischen Zerstörungsschichten der Fundstelle von Akrotiri auf Thera auf ein Datum in der zweiten Hälfte des 17. Jh.s v. Chr. Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei dem Ast eines Olivenbaumes zuteil, der 2002 in der Bimsschicht von Santorini gefunden wurde. Dieser Ast, der lebend verschüttet wurde, wie die noch erhaltenen Blätter verdeutlichen, konnte auf 1613 ± 13 Jahren v. Chr. datiert werden.

Diesen frühen zeitlichen Ansatz für den Ausbruch des Vulkans von Thera schienen dendrochronologische Untersuchungen zu bestätigen. Das Schwefeldioxid, das bei einer Eruption in die obere Atmosphäre gelangt, reflektiert nämlich das Sonnenlicht und sorgt auf der ganzen Welt für sinkende Temperaturen. Dies wirkt sich auf die Wachstumsringe der Bäume aus. Bei Kiefern in den kalifornischen White Mountains wurde für das Jahr 1627 v. Chr. ein ungewöhnlich schmaler Jahresring festgestellt, ebenso bei irischen Eichen für das Jahr 1628 v. Chr. Auch Holzproben aus Anatolien und aus Schweden deuten auf eine Klimaveränderung in dieser Zeit hin, die wohl von einem gewaltigen Vulkanausbruch herrührten. Freilich musste fraglich bleiben, ob diese Klimaschwankungen wirklich vom Vulkan von Thera hervorgerufen wurden, zumal auch andere Vulkane in diesem Zeitraum ausbrachen, so der Vesuv, der Mount St. Helens und der Mount Aniakchak in Alaska.

Auf eine ähnlich frühe Datierung wiesen die Untersuchungen an Eisbohrkernen aus Grönland hin. Durch den Wechsel der Jahreszeiten entstehen im Eis charakteristische Schichten, vergleichbar den Jahresringen der Bäume, durch welche Ablagerungen von Substanzen, welche im Eis konserviert wurden, jahrgenau datiert werden können. Das ist nicht nur für das Studium des Klimas in längst vergangenen Zeiten von Bedeutung. Bei einem Vulkanausbruch können Schwefel und vulkanisches Gestein, die sog. Tephra, in die