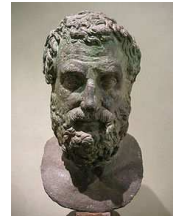


Informationen zur Umwelt und für Naturreisende auf Kreta:

Griechen waren die ersten Betreiber von Leuchtuern: Friktores – "Kommunikationsplattformen" der Antike



Die so genannten "Friktores" belegen ein der frühesten Kommunikationssysteme in der Ägäis, das mit Signalfeuern von Berggipfel zu Berggipfel schon im 6. bis 3. Jahrhundert v. Chr. praktiziert wurde. Für die Weitergabe von visuellen Signalen unter Nutzung des Feuers dienten vom Menschen erbaute "Steintürme" in Form von runden Strukturen mit pyramidenförmiger, flacher Spitze. Überreste von "Friktores" wurden auch auf Kreta gefunden (s. **Abb.**); siehe dazu auch in der griech. Literatur: Geophysical and Geoarchaeological Project at Priniatikos Pyrgos - N. Panagiotakis: Contacts between Knossos and the Pediada region in central Crete' in G. Cadogan, E. Hatzaki, A. Vasilakis (eds) Knossos: Palace, City. Die nachfolgenden Abbildungen von Friktores-Resten fotografierte der Beitragsverfasser in einem Olivenhain auf dem Berg Juchtas, Archanes, siehe dazu auch unseren Forumsbeitrag unter: [<http://www.kreta-umweltforum.de/wbb2/thread.php?threadid=239&highlight=Friktores>].

Ein Video zur Thematik und der Erforschung der „Friktores“ finden sie (in griech.) unter nachfolgendem Link: [<http://translate.google.de/translate?hl=de&sl=en&u=http://www.youtube.com/watch%3Fv%3De45wKUsC2x0&prev=/search%3Fq%3DFriktores%26hl%3Dde%26tbo%3Dd%26biw%3D1920%26bih%3D932&sa=X&ei=zDQGUfu8OsKU0bJkoCABA&ved=0CD4Q7gEwAQ>].



Insgesamt stehen 4 Friktores Turm-Reste auf der früher wohl „kahlen“ Bergkuppe, die heute von Olivenbäumen bewachsen ist.

Der Wunsch zur schnellen Übertragung von Informationen ist uralte. Schnell heißt: schneller als ein Läufer, schneller als ein berittener Bote, - je nach Epoche und dem Stand der Übertragungstechnik. Bemerkenswert ist, dass die frühesten überlieferten Systeme mit Licht, also dem schnellsten Übertragungsmedium überhaupt, arbeiteten.

Der Grieche *Aischylos* (**Abb.** s. Titelleiste; 525 v. Chr. in Eleusis, Attika; † 456 v. Chr. in Gela, Sizilien) ist vor *Sophokles* und *Euripides* der älteste der drei großen griechischen Tragödiendichter und gilt als einer der frühesten Chronisten einer telegraphischen Informationsübertragung. In seinem Drama "Agamemnon" wird die Strecke beschrieben, auf der mittels Signalfeuern der Sieg über Troja gemeldet wurde: Ziel der Nachricht war Mykene. Die Darstellung ist historisch sicher nicht zuverlässig, was die Übertragungstrecke betrifft; sie zeigt aber deutlich, dass die Nachrichtenübertragung durch Signalfeuer zur Zeit des *Aischylos* gängig war. Die Art der Übertragung war nicht ohne Schwierigkeiten: die Telegraphen waren dem Wetter ausgeliefert, die Weiterleitung des Signals war auch von der Aufmerksamkeit der Streckenposten abhängig und sie war nicht "abhörsicher". Schlimmer noch - es sind aus der Antike Berichte bekannt, dass Signale gefälscht oder missverstanden wurden - mit zum Teil

verheerenden Folgen; die Analyse der Möglichkeit einer solchen Langstrecken Kommunikationsverbindung in der Antike mit Feuer Türme und Weitergabe von Informationen wird z. Z. noch in einzelnen Projekten untersucht.



Fest steht, dass im Mittelmeerraum schon viele Jahrhunderte vor Christi Geburt ein reger Seehandel stattfand. Die Idee, mit Hilfe eines weithin sichtbaren Lichtes nicht nur Nachrichten zu übermitteln, sondern auch Booten den Weg in den heimatischen Hafen zu weisen, dürfte deshalb schon sehr alt sein. Man schreibt den Griechen zu, die ersten Betreiber von Leuchttürmen gewesen zu sein. Schon um 800 v. Chr. berichtete *Homer* von Feuern, und es gibt einige Hinweise auf deren Existenz in der Nordägäis.

Der älteste, wirklich bedeutende Leuchtturm dürfte der bekannte Turm von Pharos sein. Er ist aber definitiv nicht der erste Leuchtturm der Welt, wie oft zu lesen ist. Die Ägypter bauten diesen Turm auf einer dem Nildelta bei Alexandria vorgelagerten Insel um 300 v. Chr. Ob er von vornherein als Leuchtturm diente und diese Funktion sein vorrangiger Zweck war, ist heute leider unbekannt. Sicher ist nur, dass der Turm im Jahre 1302 bei einem Erdbeben teilweise einstürzte und bis 1349 endgültig zerstört war.



Inwiefern es sich bei dem sagenumwobenen »Koloss von Rhodos« dagegen um einen Leuchtturm handelte, ist stark umstritten und gilt als eher unwahrscheinlich. Bei dem »Koloss« soll es sich um eine Bronzestatue des Gottes Helios über der Hafeneinfahrt der griechischen Insel gehandelt haben. In seiner Hand soll sich eine »Feuerpfanne« befunden haben, in der ein Leuchtfeuer brannte - wie dies jedoch unterhalten worden sein soll, ist schleierhaft.

Er entstand der Überlieferung nach, nachdem *Demetrios Polykletes* in den Jahren 304/303 v. Chr. die Belagerung der Hafenstadt aufgab, was die Einwohner als ihren Sieg auslegten. In zwölfjähriger Bauzeit errichteten sie daraufhin die bronzenen Helios-Statue, die eine Höhe von ca. 35 m gehabt haben soll. Dabei ist der genaue Standort ebenso ungeklärt wie sein Aussehen. Die »klassische« Skizzierung als spreizbeinig über der Hafeneinfahrt aufgestellte Figur (s. **Abb.**) gilt als recht unwahrscheinlich, möglicherweise befand sich der Koloss auch in der Mitte

der Stadt. Nach nur 66 Jahren (224 v. Chr.) stürzte die Statue bei einem Erdbeben um. Sie wurde nicht wieder aufgebaut, da einem Orakel zufolge für den Fall des Versuchs ein großes Unheil drohe. Als Brennmaterial wurde zu dieser Zeit zumeist harziges oder in Pech getränktes Holz verwendet.

Mit dem Untergang des römischen Reichs kehrte an die Küsten Europas gegen 500 n. Chr. wieder Dunkelheit zurück. Ohne eine übergeordnete Organisation gab es keine Kontrolle und Motivation für die Unterhaltung von Leuchttürmen. Die Völker entlang der Küsten waren plündernden Seeräubern ausgeliefert und legten wenig Wert darauf, durch Leuchtfeuer entlang der Küste diesen auch noch ihren genauen Standort zu verraten. Die Ära der Leuchtfeuer war damit zunächst einmal beendet.

Übrigens waren es auch die Griechen, die eine Nachrichtenübertragung mittel Heliograph vornahmen. Die erste aufgezeichnete Verwendung eines Heliographen fand 405 v. Chr. statt, als die Griechen in der Antike polierte Schilde benutzten, um Signale in Schlachten zu übertragen, dies wurde von *Xenophon* (siehe dazu unter: [<http://de.wikipedia.org/wiki/Xenophon>]) in seinem Werk „Hellenika“ dokumentiert; ein Heliograf bzw. -graph, oder auch Spiegeltelegraph, nutzt einen Spiegel zur Reflexion von Sonnenlicht zu einem entfernten Beobachter. Bei einer Bewegung des Spiegels sieht der entfernte Beobachter Lichtblitze, die dazu genutzt werden können, Informationen durch eine vordefinierte Signalkodierung zu übertragen.