

Holocene Landscape Evolution of the Büyük Menderes Alluvial Plain in the Environs of Myous and Priene (Western Anatolia, Turkey)

HELMUT BRÜCKNER, MARC MÜLLENHOFF, MATHIAS HANDL

and KLAAS VAN DER BORG

with 6 figures and 1 table

Summary. During the last 5,500 or so years, the former marine embayment of the Latmian Gulf has been infilled by the progradation of the Büyük Menderes (Maeander) delta. Ancient seaport cities became landlocked and their harbours useless. The literary sources allow different interpretations of the historical delta growth. Our studies reconstruct the palaeogeography of the area for the first time by means of geological and geoarchaeological methods. Based on the sedimentologic, microfaunal and chronostratigraphic interpretation of drill cores, a scenario for the evolution of the landscape in the vicinities of Myous and Priene is presented. Potential harbour sites of Myous were identified west of the Settlement Hill. The transition from marine to lagoonal facies occurred in Hellenistic times. Due to the delta progradation of the Maeander, a residual lake developed which existed west of the peninsula at least until the 17th/18th centuries AD. As for Priene, the eastern embayment had already changed into a slightly brackish to freshwater lake when the city was founded anew ca. 350 BC. The Late Classical – Hellenistic harbour was most probably located in the embayment west of the promontory where waters remained deeper and the lagoonal environment continued into the Roman Imperial era.

Résumé. Evolution du paysage holocène de la plaine du delta du Büyük Menderes aux environs de Myous et Priene (Anatolie occidentale, Turquie). Ainsi durant les ca. 5.500 dernières années l'ancienne baie marine du Golfe Latmique a été entièrement comblée du fait de la croissance du delta de Büyük Menderes. En conséquence, les villes portuaires autrefois situées sur la côte se sont vues privées d'accès à la mer. Les sources littéraires ne permettent pas de reconstituer entièrement la croissance du delta. Nos recherches apportent, pour la première fois, des réponses à l'aide de méthodes géologiques et géoarchéologiques. Se basant sur des analyses microfaunistiques, sédimentaires et chronostratigraphiques de carottes, le présent article expose l'évolution du paysage aux environs des cités antiques Myous et Priene. Des sites portuaires potentiels de Myous ont été identifiés à l'ouest de la colline de la cité. La transition du facies marin au facies lagunaire s'est

produite à l'époque hellénistique. À cause de la progradation du delta du Méandre, un lac résiduel s'est développé qui a existé à l'ouest de la péninsule au moins jusqu'au 17^e/18^e siècle après J. Chr. On ce qui concerne Priene, la baie orientale avait déjà changé en un lac d'eau légèrement saumâtre à douce lorsque la cité fut refondée aux alentours de 350 avant J. Chr. Le port tard classique-hellénistique était probablement situé dans la baie à l'ouest du promontoire où les eaux restaient plus profondes et l'environnement lagunaire s'est maintenu à l'époque impériale romaine.

Zusammenfassung. Holozäne Landschaftsentwicklung der Büyük Menderes-Alluvialebene im Umfeld von Myous und Priene (Westanatolien, Türkei). Die ehemalige Meeresbucht des Latmischen Golfes wurde in den letzten ca. 5.500 Jahren durch das Wachstum des Büyük Menderes-Deltas vollständig ausgefüllt. Dadurch verloren ehemals an der Küste gelegene antike Hafenstädte ihren Zugang zum Meer. Anhand von literarischen Quellen ist das raum-zeitliche Deltawachstum nur unzureichend rekonstruierbar. Unsere Forschungen beantworten die offenen geomorphologischen Fragen erstmals mit Hilfe von geologischen und geoarchäologischen Methoden. Auf der Grundlage sedimentologischer, mikrofaunistischer und chronostratigraphischer Analysen von Bohrkernen wird die Landschaftsentwicklung im Umfeld der antiken Städte Myous und Priene dargelegt. Potentielle Hafenbuchten der antiken Stadt Myous befinden sich demnach auf der Westseite des Siedlungshügels. In hellenistischer Zeit erfolgte der Übergang von mariner zu lagunärer Fazies. Die Lagune entwickelte sich in der Folgezeit zu einem Restsee, der westlich der Halbinsel von Myous mindestens bis ins 17./18. Jahrhundert hinein existierte. Die Ostbucht Prienes war zum Zeitpunkt der Neugründung der Stadt um 350 v. Chr. schon ein flacher, nur noch schwach brackischer See. Der spätclassisch-hellenistische Hafen lag wahrscheinlich in der Bucht westlich des Stadtgebietes, die noch bis in römische Zeit hinein lagunäre Verhältnisse aufwies.