

# Forschungsschiff METEOR

## M195: Piräus – Piräus (Griechenland)

### 2. Wochenbericht: 13. – 19.11.2023



Woche 2 der METEOR-Fahrt M195 stand ganz im Zeichen der Gewinnung von Kernen aus den Arbeitsgebieten IIa, IIb, IIc und IID (vgl. Abb. 1). Im Arbeitsgebiet IIa, dem Golf von Epidavros, ist es uns gelungen, fünf teils jahreszeitlich geschichtete („varvierte“) Schwerelot- und Kastenkerne zu ziehen (Abb. 2). Bedingt durch den tiefer liegenden Meeresspiegel während des letzten Glazials waren flache Bereiche des Ägäischen Meeres damals trockengefallen, und in einigen Senken (wie Teilen des heutigen Golf von Epidavros) bildeten sich Süßwasserseen. Durch den postglazialen Anstieg des Meeresspiegels wurden diese Süßwasserseen wieder Teil des Ägäischen Meeres. Die METEOR erbohrte also im Golf von Epidavros vom Meer aus Sedimente, die in Seen abgelagert worden waren – ein sicher nicht alltäglicher Vorgang. Wir freuen uns schon jetzt sehr auf die Auswertung dieser Kerne, die es erlauben werden, nicht nur den vergangenen Klima- und Umweltwandel in diesem Teil der Ägäis zu rekonstruieren, sondern aufgrund der Jahreszeiten-Schichtung diesen auch zeitlich genau zu erfassen.

Am Montag, dem 13. November begann die METEOR den Transit in das Arbeitsgebiet IIb, den Golf von Argolikos (Abb. 1), um dort das Arbeitsprogramm weiterzuführen. Auch hier konnten wir (wie schon im Arbeitsgebiet IIa bei bestem Wetter und ruhiger See) nach ausführlichem Multibeam/Parasound-Survey insbesondere Kasten- und Schwerelote sehr hoher Qualität bergen, die das Holozän bei sehr hoher Sedimentationsrate erschließen. Nach unseren vorläufigen Abschätzungen reichen diese Kerne zeitlich bis in das Spätglazial zurück.

Die Weiterfahrt in das Arbeitsgebiet IIc, den nördlichen Teil des Myrtoon-Beckens (vgl. Abb. 1), traten wir am Abend des 15. November an. Nach der Ankunft im Zielgebiet und Multibeam/Parasound-Survey kamen hier insbesondere Multicorer und Schwerelot zum Einsatz.

Vom Myrtoon-Becken führte uns die Fahrt wieder nach Westen an die Südküste der Peloponnes-Halbinsel. Auch im Arbeitsgebiet IID, dem Golf von Lakonikos und dem Golf von Messiniakos, konnten wir nach umfangreichen Multibeam/Parasound-Surveys hochwertiges Kernmaterial bergen. Besonders in den tieferen Teilen der Becken erwies sich wegen der

steilen Flanken und den damit verbundenen Massenbewegungen die Identifizierung geeigneter Lokationen als durchaus herausfordernd. Im proximalen Bereich des Golfes von Lakonikos konnten wir innerhalb einer Delta-Abfolge, die sich in unseren Multi-beam/Parasound-Surveys lehrbuchartig abbildete (vgl. Abb. 3), dagegen wieder Kerne mit extrem hoher Sedimentationsrate im mittleren und späteren Holozän ziehen. Diesen Erfolg versuchen wir aktuell im Golf von Messiniakos zu wiederholen, wo wir uns bis zum morgigen Montag aufhalten werden, um dann in den Nachmittagstunden zum Transit nach Kali Limenes (Kreta) zur Treibstoffaufnahme aufzubrechen.

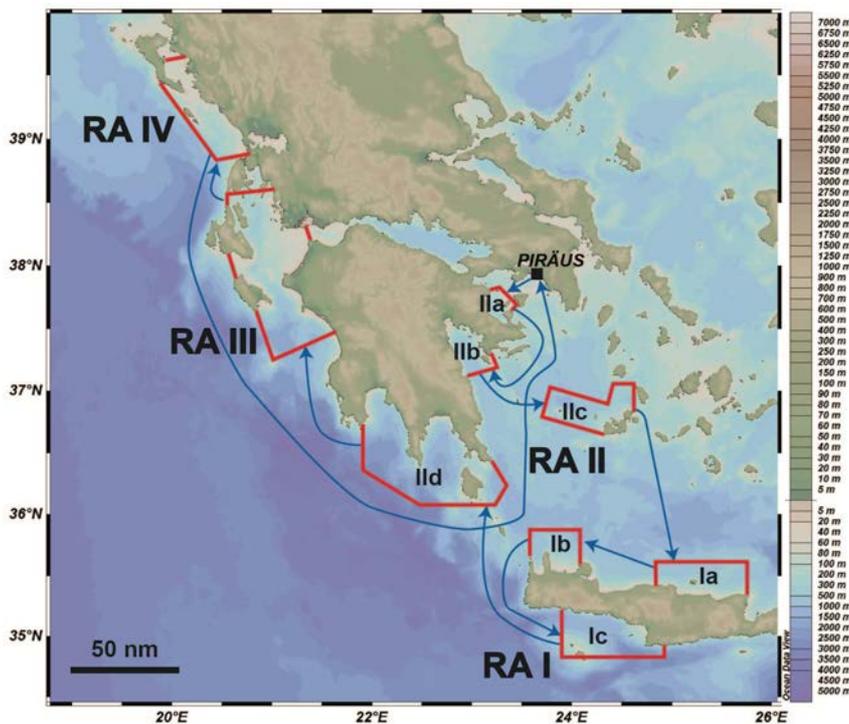


Abb. 1: Übersicht über die geplanten Arbeitsgebiete von METEOR-Ausfahrt M195.

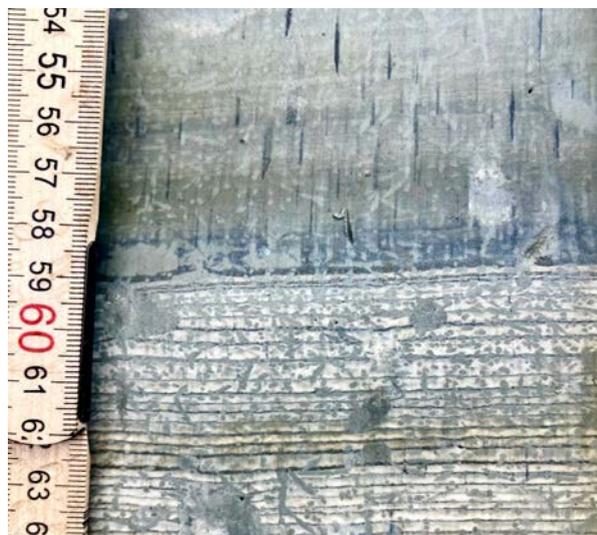


Abb. 2: Detailaufnahme eines annual geschichteten Schwerelotkerns aus dem Epidavros-Becken (Foto: Ingmar Unkel).

Wenn nach der Arbeit an Deck und im Geolabor noch Zeit dafür bleibt, treffen sich die Fahrtteilnehmer abends in unregelmäßigen Abständen zu informellen wissenschaftlichen Vorträgen zum Thema der Ausfahrt: Den Auftakt unserer „M195 Science Talk Series“ übernahm Dimitris Sakellariou, der den Fahrtteilnehmern den aktuellen Forschungsstand zur tektonischen und geomorphologischen Entwicklung der Ägäis-Region präsentierte. Cécile Blanchet berichtete über ihre Forschung zum extremer Nil-Hochwasserereignisse während des Zeitraums der „Grünen Sahara“. Weitere Präsentationen von Fahrtteilnehmern stehen bereits fest – in der nächsten wird uns unser „Bord-Archäologe“ Stelios Perrakis einen Überblick der historisch-soziokulturellen Entwicklung des Ägäisraums vom Paläolithikum bis in die Moderne verschaffen.

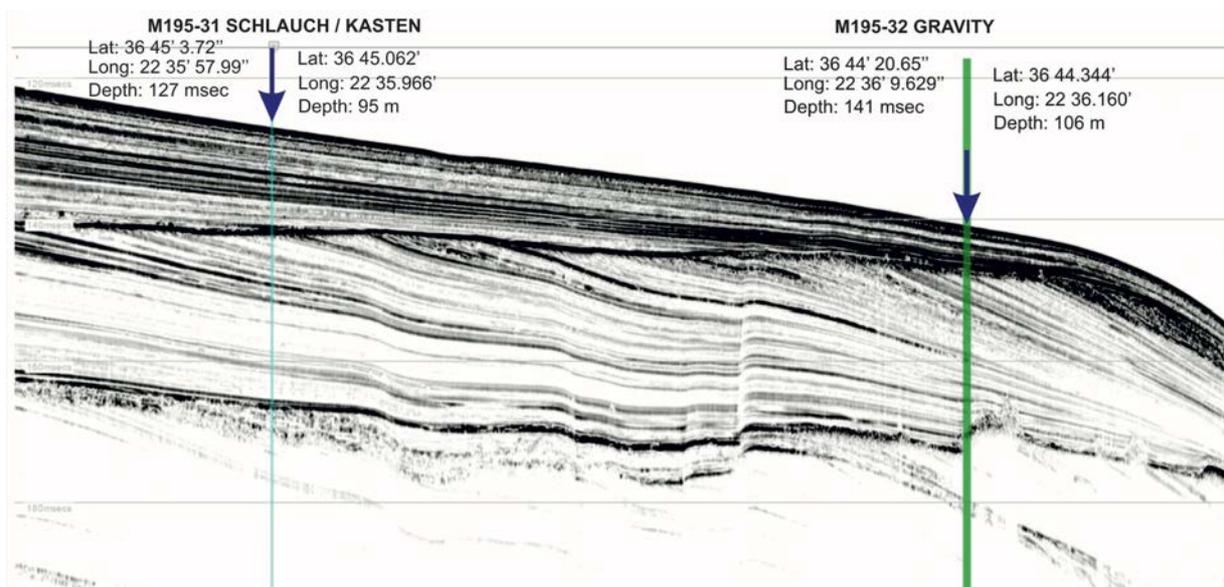


Abb. 3: Für die beiden Bohrlokationen im Golf von Lakonikos zeigen unsere flachseismischen (Parasound-) Daten, dass diese in einem progradierenden Deltasystem mit zwei Diskordanzen liegen, die frühere Meeresspiegel-Tiefstände widerspiegeln. Die obere Diskordanz entspricht wahrscheinlich dem letzten glazialen Maximum.

Auch nach der zweiten Woche unserer Ausfahrt sind alle an Bord wohl auf, die Stimmung ist bestens. Das Wetter hat es weiter sehr gut mit uns gemeint (vgl. Abb. 4), und bis auf eine kurze Episode mit starkem Wind und heftigem Seegang konnten wir bislang unter optimalen äußeren Bedingungen operieren. Es grüßt im Namen aller Fahrtteilnehmer

Jörg Pross, FS METEOR, Sonntag, den 19. November 2023



Abb. 4: Die METEOR unterwegs im Golf von Argolikos an der Westküste der Peloponnes-Halbinsel. Das Foto wurde mit einer Drohne aufgenommen (Foto: Ingmar Unkel).