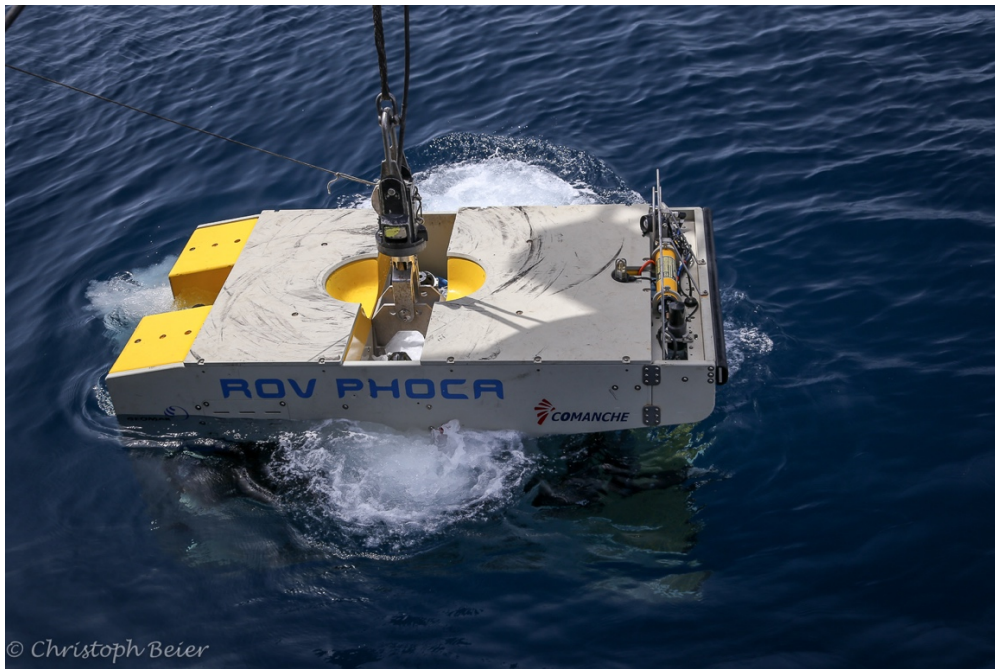


Pos512 Wochenbericht 1 (25.4.2017-30.4.2017)

(Karsten Haase und Wissenschaft POS512)

Nachdem einige Reparaturen am Tauchroboter PHOCA im Hafen von Heraklion auf Kreta durchgeführt wurden, legte das Forschungsschiff Poseidon am 25.4.2017 um 13:00 Uhr ab. Bei schönem Wetter und ruhiger See ging es für etwa 20 Stunden nach Norden in das Arbeitsgebiet westlich der Halbinsel Methana im Saronischen Golf.



Einsatz des Tauchroboters PHOCA im Saronischen Golf bei ruhiger See (Foto: C. Beier)

Am 16. April um 8:00 Uhr erreichten wir das Arbeitsgebiet und begannen mit einer detaillierten bathymetrischen Kartierung des submarinen Paphsanias Vulkanfeldes, um die Taucharbeiten vorzubereiten. Die neue Karte zeigte sechs kleinere vulkanische Strukturen mit Höhen von bis zu 200 m über dem Meeresboden anstatt des einen größeren Kraters, der vorher angenommen wurde. Am Morgen des 27. April begannen wir mit der Untersuchung der SE Flanke und des Gipfels von Vulkan 1 mit dem Tauchroboter PHOCA. Dabei zeigten sich teils massive Lavaströme und teils große Schuttströme von Lava im Wechsel mit Bereichen mit starker Sedimentbedeckung, die auf eine ältere vulkanische Aktivität hindeuten. Alle Bereiche des Vulkans konnten beprobt werden und insgesamt wurden 21 frische Gesteinsproben von andesitischer bis dazitischer Zusammensetzung geborgen. Ein weiterer Tauchgang am selben Tag erfolgte auf der Südflanke des Vulkans und erbrachte weitere 11 Gesteinsproben. Um 17:30 Uhr wurden die Taucharbeiten nach einem sehr erfolgreichen Tag abgeschlossen und in der Nacht wurden Bereiche des Epidavros Beckens kartiert, um Hinweise auf die tektonische Entwicklung dieser Dehnungsstruktur und die Lage der Vulkane zu erhalten. Am nächsten Morgen wurde der Tauchroboter PHOCA an der Südflanke des Vulkans 2 eingesetzt und auch hier zeigten sich teils recht junge, aber auch sedimentbedeckte Lavaströme. Bei diesem Tauchgang wurden 15 Proben eingesammelt, die offenbar von basaltischer bis andesitischer Zusammensetzung reichen. Die basaltischen Laven treten als

relativ junge Lavaströme auf Sedimenten auf und enthalten Olivin. Obwohl die vulkanischen Strukturen klein sind, weisen sie doch eine komplexe magmatische Entwicklung auf und offenbar unterscheiden sich einige der Magmen deutlich von denen der Halbinsel Methana, auf der keine Basaltlaven vorkommen. Ein anschließender Tauchgang auf der Nordflanke von Vulkan 2 erbrachte weitere 6 Lavaproben mit vermutlich andesitischer Zusammensetzung, so dass auch Vulkan 2 sehr gut beprobt wurde. In der folgenden Nacht wurde das Epidavros Becken weiter kartiert und am Morgen des 29. April dampfte die Poseidon zu dem kleinen Hafen Pachi am Nordrand des Saronischen Golfes, um Ersatzteile für den Tauchroboter in Empfang zu nehmen. Am Nachmittag erfolgte dann ein Tauchgang auf der Nordflanke von Vulkan 3, der offenbar die bisher älteste Struktur darstellt. Dicke Sedimente bedecken den unteren Teil dieses Lavastroms und die auftretenden Gesteinsaufschlüsse sind mit Karbonatkrusten von Rotalgen und Serpeln bedeckt. Daher konnten nur vier Lavaproben genommen werden, sowie einige Proben der Karbonatkrusten. Es folgte die Fortsetzung der Kartierung im Epidavros Becken und am 30. April Tauchgänge auf den Vulkanen 4 und 5 sowie noch einmal an der SW Flanke von Vulkan 3. Diese Strukturen sind alle relativ alt im Vergleich zu den Vulkanen 1 und 2 und wir konnten nur drei Lavaproben bergen, da Aufschlüsse von dicken Karbonatkrusten bedeckt sind. Insgesamt verlief die erste Woche der kurzen Ausfahrt sehr erfolgreich und alle an Bord sind wohl auf und genießen das schöne und ruhige Wetter, das die Arbeiten sehr vereinfacht.



Die Poseidon bei Sonnenaufgang im Saronischen Golf (Foto: C. Beier)