

Werk

Titel: Der Aufstieg basaltischer Schmelzen

Jahr: 1931

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?251726223_1931_0003|log34

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Dem ist in der Tat so, und zwar haben sich dank der Verkarstung der Kalke die alten Täler sogar recht gut erhalten. Sie liegen dort, wo die Jura-Kreidetafel zwischen Oliena und Ursulei am tiefsten eingedellt ist, in einer Höhe von etwa 1000 bis 1100 m. Während der heutige Flumineddu, dessen Klamm in diese seichten Wannsen etwa 3—400 m tief eingeschnitten ist, die Costa Silana durchbricht, um zu dem jungen Ausräumungstal von Dorgali hinabzustürzen, liegt die Fortsetzung des Alltales in der Verebnung des Campo Donanigoro, zu dem es von ca. 1000 m auf 930—900 m langsam absteigt. Dann aber senkt sich auch das einstige Bett des Flumineddu beeinflußt durch jüngere tektonische Bewegungen ziemlich rasch zum R. Lunaitto auf etwa 200 m hinab.

Um diesen zunächst nur morphologisch erkannten Talzug auch geologisch durch Geröllfunde nachweisen zu können, habe ich gemeinsam mit Herrn ELBERSKIRCH die Kalkhöhen nach alten Schottern abgesucht und schließlich auch solche gefunden. Wie die Augensteine der nördlichen Kalkalpen liegen sie nicht mehr auf primärer Lagerstätte, sondern sind in tiefe Karstklüfte zusammengeschwemmt worden. Denn nur in diesen fand ich südlich des Campo Donanigoro und westlich der Punta s'Iscoargiu (P. 1022) zahlreiche nuß- bis faustgroße Quarzkiesel, wie sie in gleicher Weise — nur etwas kleiner — Schotterterrassen in der Region Pala de Tinzosos aufbauen. Da das heutige Flußsystem mit allen Quellästen im Gebiet der mesozoischen Kalke liegt, sind die Gerölle tatsächlich die Relikte eines Altflumineddu, dessen Lauf somit festgelegt ist.

Es ergibt sich also, daß die Entwässerung zunächst der tiefsten Einmündung der gesunkenen Jura-Kreidekalkscholle folgte. Als aber später das Grundgebirge der gehobenen Scholle infolge der oberflächlichen Abspülung ungleich rascher abgetragen wurde als die verkarstete Kalktafel, da bedurfte es nach der Anzapfung des Flumineddu nur noch kurzer Zeit, um das durch die Tektonik geschaffene Relief derart umzukehren, daß heute das Haupttal der gehobenen Scholle folgt und die gesunkene Scholle als ein Hochplateau erscheint.

Wir sehen somit, wie vorsichtig man bei der Auswertung der Morphologie für die jungen Krustenbewegungen sein muß.

g) Der Aufstieg basaltischer Schmelzen.

Jünger als ein guter Teil der heutigen Talformen und damit das letzte wichtige Ereignis in der Geschichte des Golfs von Orosei ist die Eruption basaltischer Schmelzen, die sich deckenförmig über die tertiären Sedimente breiteten und damit an der Auffüllung

der tektonischen Senken nicht unwesentlichen Anteil haben. — Die Ausbruchsstellen des Magmas sind noch klar erkennbar. Bereits LAMARMORA nennt als solche den M. S. Elena, den Cucurru Pirische, die Punta Conca de Janas, sowie einige kleinere nördlich von Orosei und bei Cala di Gonone. Sie alle stellen flache Schilde dar, wie es bei dünnflüssigen basischen Lagen ja häufig zu beobachten ist.

Wohl scheinen einige von ihnen, wie besonders die um Dorgali, auf einer und derselben Spalte aufzusitzen, doch handelt es sich m. E. nicht um Spaltenergüsse i. e. S., da es deutliche Erruptionspunkte und nicht -linien sind und irgendwelche Gänge, die als Förderspalt in Betracht kämen, fehlen. Wenn auch einem punktförmigen Lavadurchbruch eine Explosion voranzugehen pflegt, so scheint doch hier die Förderung von Anfang an ruhig und ziemlich stetig gewesen zu sein; denn bislang sind keinerlei Explosionsprodukte, wie Aschen und Bomben, gefunden. Offenbar konnte das Magma die Kruste dort, wo diese nicht nur durch Zerrung in einer Richtung, sondern in mehreren zerrissen war, auch ohne vorangegangene Sprengung durchbrechen.

Das Alter der vulkanischen Tätigkeit.

Die ältesten Basaltdecken liegen nördlich von Orosei auf einer Brandungsplattform, die von ca. 60 m unmerklich auf über 150 m ansteigt und damit andeutet, daß der Rückzug des Meeres oder besser die Hebung des sardischen Blockes sich an dieser Stelle wahrscheinlich allmählich vollzogen hat. — Als der Strand etwa 60 m über dem heutigen lag, erfolgte der erste größere Ausbruch. Sobald es also gelingt, diesen Zeitpunkt einwandfrei zu bestimmen, ist auch der Beginn der Basalterruptionen im Golf von Orosei festgelegt. Vorläufig läßt sich nur folgendes darüber aussagen:

Selbst die ältesten Teile der Brandungsterrasse sind jünger als das Pliozän von Orosei, in das sie eingeschnitten sind. Da sich nun weiter bei Cagliari noch in 100 m Höhe über dem heutigen Meeresspiegel subrezente marine Ablagerungen gefunden haben, ist es durchaus möglich, daß die vulkanische Tätigkeit erst im Quartär begann — trotz der bedeutenden nachbasaltischen Erosionsleistung. (Denn die gehobenen Deckenbasalte von Orosei sind bereits erheblich zerschnitten, und bei Dorgali hat gar der Flumineddu eine 80 m tiefe Klamm in den festen Basalten ausgekolkelt, die ihm seinen Weg zum Meer verbarrikadierten und zum Ausweichen durch die Kalkmauer des M. Omene zwangen.)

Und nun das Ende der vulkanischen Tätigkeit. Wenn es auch heute an warmen Säuerlingen nicht mangelt und somit noch immer