

gerinne reichen nicht unter das Flußbettniveau, sonst würden die Flüsse zeitweise verschwinden.«

LOZINSKI (37) berichtet über die Karsterscheinungen in Galizisch-Podolien und sagt, daß der größte Teil des einsickernden atmosphärischen Wassers oberhalb der absolut undurchlässigen paläozoischen Unterlage, meistens in dem miocänen Lithothamnienkalk aufgespeichert wird. Die vorherrschenden Formen des podolischen Karstes sind trichter- oder kesselförmige Einsenkungen vom Typus des adriatischen Karstes. In seiner Stellungnahme zu GRUNDS Theorie erklärt LOZINSKI, daß die Existenz von echten Höhlenflüssen diese nur modifizieren, aber nicht umstürzen kann. »Wie müssen,« führt LOZINSKI aus, »in einem jeden größeren Karstgebiete nicht ein einheitliches, ununterbrochenes Grundwasserniveau, vielmehr aber mehrere selbständige, voneinander unabhängige Grundwasserregimes voraussetzen. Mitunter kann zwischen zwei benachbarten Grundwassergebieten periodisch oder auf die Dauer eine Verbindung bestehen, die jedoch nicht immer ausreicht, um ihre Niveaudifferenz auszugleichen. Die schwache Seite der Theorie GRUNDS besteht nur darin, daß sie eine zu große, mit der Wirklichkeit nicht immer vereinbare Allgemeinheit anstrebt, dabei aber die Anwendung auf die Einzelfälle zu wenig berücksichtigt.« GRUNDS Trennung des Grundwassers im »Karstwasser« und »Grundwasser« lehnt LOZINSKI ab, ebenso wie den PENCKschen (41) »Karstwasserbegriff«, der unter demselben »alles in den Fugen des Karstgebirges befindliche Wasser« versteht.

Atlantis.

Von Otto Wilckens (Straßburg i. E.)

Literatur:

1. G. TERMIER, L'Atlantide. — Bull. de l'Institut Océanographique Nr. 256. 1913.
2. P. LEMOINE, Afrique occidentale. (Handbuch der regionalen Geologie, herausg. von G. STEINMANN und O. WILCKENS, Bd. 7. Abt. 6a.) S. 45. 1913.
3. L. GERMAIN, Sur l'Atlantide. — Compt. rend. 153. S. 1035—1037. 1912.
4. L. GENTIL, Le Maroc physique. S. 110. 1912.
5. L. GERMAIN, Le problème de l'Atlantide et la Zoologie. — Ann. de Géographie 15. Mai 1913. S. 209—226. (Mit reichen Literaturnachweisen.)

Durch die afrikanische Expedition von LEO FROBENIUS ist in Deutschland das Interesse für die Atlantisfrage wieder lebhaft geworden, und auch in Frankreich ist sie neuerdings erörtert. Fragen der Kulturgeographie, der Geologie, der Pflanzen- und Tierverbreitung, dazu der alten Geschichte spielen in die Untersuchung dieses Problems hinein, und der Zauber sagenhafter Überlieferung verleiht ihm einen besonderen Reiz. So mancher schönen alten Geschichte, die zeitweise

als reines Phantasiegebilde galt, traut man jetzt wieder den Kern eines wirklichen Geschehnisses zu. Selbst des alten Herodot Berichte gelten nicht mehr als leere Fäselei. So ist es schon berechtigt, einmal die geologischen Grundlagen der Atlantissage zu prüfen, wie es in den angeführten Schriften geschehen ist.

Die Geschichte von der Atlantis findet sich in zwei Dialogen des PLATO. In dem »Timäus« genannten unterhalten sich Timäus, Sokrates, Hermokrates und Kritias, und der letztere erzählt von einer Reise Solons nach Ägypten, auf der ein Priester in Sais dem Solon über die wichtigsten Großtaten der Athener berichtete. Unter diesen ragt besonders ihr Widerstand gegen den Angriff des Volkes hervor, das die Insel Atlantis bewohnte. Diese lag jenseits der Säulen des Herkules und war größer als Libyen und (Klein-)Asien. Über andere Inseln konnte man von Atlantis aus auf den Kontinent gelangen, der das Mittelländische Meer einschließt, und der teilweise unter der Botmäßigkeit der Könige von Atlantis stand, indem dieselben über Libyen bis nach Ägypten hin und über Europa bis ans Tyrrhenische Meer herrschten. Dies Volk der Atlantis zog gegen die Ägypter und Griechen zu Felde und wurde von den Athenern geschlagen. Später wurde die Insel Atlantis samt ihren Bewohnern vom Meer verschlungen. Das Unglück vollzog sich in 24 Stunden. Auch die Küsten des Mittelländischen Meeres wurden überschwemmt, und die von Atlantis entsandten Heere kamen dabei um.

Im Dialog »Kritias« läßt PLATO den Kritias die Insel Atlantis schildern: Sie trägt einen Kranz von Bergen, der sich gegen Süden öffnet und eine weite, fruchtbare Ebene einschließt, die gegen den kalten Hauch des Nordwindes durch ihn geschützt wird. Zahlreiche Dörfer liegen im Gebirge, und in der Ebene eine schöne große Stadt, deren Paläste und Tempel aus Steinen von roter, schwarzer und weißer Farbe erbaut sind. Die Beschreibung paßt vorzüglich auf eine größere Landmasse etwa in der Gegend der Azoren, und die roten und schwarzen Steine sind sicherlich Lava, die weißen Kalksteine gewesen.

Betrachten wir nun die geologische Grundlage der Atlantissage. In der Gestaltung des Bodens des Atlantischen Ozeans ist der hervorragendste Zug das Vorhandensein eines meridional gerichteten Doppelgrabens mit einem im Durchschnitt 1500 km breiten trennenden Höhenzug, der die S-förmige Biegung des Ozeans zwischen Kap S. Roque und Kap Galmas mitmachte. In der »ostatlantischen Mulde« erheben sich die Sockel von Madeira, der Kanaren und Kapverden. Die Azoren liegen auf der »atlantischen Schwelle«, von deren vielen Erhebungen sie die höchsten darstellen. Die Ostmulde des Atlantischen Ozeans ist eine ganz ausgesprochen vulkanische Region. Von der Gough-Insel und Tristan da Cunha bis Island und Jan Mayen werden alle ihre Inseln fast nur aus vulkanischen Gesteinen aufgebaut. 1838 wurde ein untermeerischer Ausbruch von einem Schiff in 22° w. L. auf dem Äquator

beobachtet, also zwischen Ascension und den Kapverden. Diese Tatsachen beweisen, daß die östliche Mulde des Atlantischen Ozeans eine wenig stabile Zone der Erdkruste ist. Es gibt keine Vulkane ohne bedeutende Absenkungen.

Im Sommer 1898 entdeckte ein mit der Kabellegung zwischen Brest und Kap Cod beschäftigtes Schiff, gelegentlich der Suche nach einem zer-rissenen Kabel, auf 47° n. Br. und $29^{\circ} 40'$ westl. von Paris, 500 Meilen nördlich der Azoren in einer Tiefe von 3100 m einen Meeresgrund von gebirgigem Charakter, mit hohen Gipfeln, steilen Hängen und tiefen Tälern. Die Gipfel sind felsig; Schlamm findet sich nur in den Tälern. Die Greifzangen wurden von den Felsen stark abgenutzt und brachten Splitter von Tachylyt herauf. Diese glasige Lava hat nach TERMIERS Ansicht nur an der Erdoberfläche erstarren können. (Ob das Wasser nicht ebenso rasch abkühlend wirkt wie die Luft, trotz des Druckes? W.) In 3000 m Tiefe müßte das Magma wegen des dort herrschenden Druckes auskristallisiert sein. Da diese glasige Lava noch ganz ihre feinen Spitzen besitzt, so muß ihre Versenkung in die Meerestiefe sehr rasch nach ihrem Ausbruch und mit großer Geschwindigkeit geschehen sein. Diese Gegend liegt 900 km nördlich von den Azoren, zwischen diesen und Island. Hier müssen also in geologisch jüngster Zeit große Versenkungen eingetreten sein.

In mittelcretacischer Zeit war die Südgrenze der Tethys (Nordufer des brasilo-afrikanischen Kontinents) ungefähr bei den heutigen Kanarischen Inseln, während die Kapverden noch zum Festland gehörten. Man weiß noch nicht, ob die Alpen in das Gebiet des Atlantischen Ozeans hinein sich fortsetzten, wie TERMIER annimmt. Jedenfalls hat auch in der tertiären Zeit die Beschaffenheit des Gebietes westlich der Säulen des Herkules stark gewechselt. Madeira und die Kanaren waren schon im Obermiocän vom Kontinent getrennt, aber die Bewegungen in der Atlasregion haben sich noch im Quartär in Faltungen geäußert. Der Kreuzungspunkt der Depression des Mittelmeeres mit dem Atlantischen Ozean ist wohl besonders starken Bewegungen in der Erdkruste ausgesetzt gewesen. Da die Bewegungen z. T. sicher quartär sind, so kann der Mensch Zeuge dieser letzteren gewesen sein.

Die Atlantisgeschichte PLATOS muß also vom geologischen Standpunkt aus als sehr wahrscheinlich bezeichnet werden. Nicht unerwähnt möge bleiben, daß GERMAIN vom zoogeographischen Standpunkt aus ebenfalls eine Atlantis annehmen möchte, einen atlantischen Kontinent, der mit der iberischen Halbinsel und mit Mauritanien zusammenhing, und von dem die Atlantis das letzte, bei seiner allmählichen Zerstückelung übrig gebliebene Stück darstellte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Geologische Rundschau - Zeitschrift für allgemeine Geologie](#)

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Wilckens Otto Rudolf

Artikel/Article: [Atlantis 441-443](#)