

schiedenen Salztabelle synthetisch bereitet, untereinander auch pharmakologisch verschiedene Wirkungen haben und ob sich alle diese, oder mit einer Ausnahme, von dem natürlichen Wasser gleicher Grammtabelle verschieden verhalten.

Literaturnotizen.

E. Spengler. Untersuchungen über die tektonische Stellung der Gosauschichten. I. Teil. Die Gosauzone Ischl—Strobl—Abtenau. Mit einer Karte und zwei Profiltafeln. Sitzungsberichte d. Kais. Akad. d. Wissensch. Mathe.-naturw. Klasse. Bd. CXXI. Abt. 1, 1912.

Von der Erwägung ausgehend, daß die Lagerung der Gosauschichten es ermöglicht, mindestens zwei Phasen der nordalpinen Gebirgsbildung zu unterscheiden, nämlich einerseits solche Bewegungen, die bereits vollzogen waren, ehe jene Schichten abgelagert wurden, andererseits die Summe aller nachträglichen Verschiebungen, hat es der Verfasser unternommen, zunächst die Gosabecken des Salzkammergutes in dieser Hinsicht näher zu untersuchen. Er wurde dabei durch eine aus der A. Boué-Stiftung gewährte Subvention der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unterstützt. Als erster Teil dieser Studien bringt vorliegende Publikation die Resultate der das Gosauterrain von St. Wolfgang—Ischl und seine kanalartige, schmale Verbindung (durch den Weißenbach, die Mooshöhe und Rigausgraben) mit dem Abtenauerbecken betreffenden Untersuchungen.

Zunächst wird betont, daß die Tektonik des in bayrischer Fazies aufgebauten Schafberggebietes (E. Spengler, Die Schafberggruppe. Mitt. Geolog. Ges. Wien. II. Bd., 1911) zum größten Teil ausgebildet war, ehe die heute nur wenig in sich gefalteten Gosauschichten von Strobl zum Absatz gelangten. Zur Schafberggruppe gehört in tektonischer Hinsicht auch ein Teil des südlich vom Wolfgangsee aufragenden Sparberhorns, woselbst Oberalmer- und Plassenkalk nachgewiesen werden und dessen Verhältnisse, als Grundgebirge, für den Gosaukanal Strobl—Abtenau wichtig sind. Letzterer trennt Sparber- und Osterhorngruppe von der östlich angrenzenden Gamsfeldscholle, welche aus einem Sockel in Hallstätter Entwicklung und einem aufruhenden Schild aus Ramsaudolomit, Carditaschichten, Hauptdolomit und Dachsteinkalk besteht, der selbst wieder von etwas abweichender Gosau überdeckt wird. Die Gamsfeldgruppe wurde in nachgosauischer Zeit über das Nachbargebiet bayrischer Ausbildung (Schafberggruppe, Osterhorn) aufgeschoben, während ihre eigene Gliederung in Hallstätter Sockel und Dachsteinplatte vorgosauischer Entstehung sei.

Ersteres wird daraus gefolgert, daß die Gosausedimente der bayrischen Region unter das Haselgebirge am Nordsaum der Gamsfelddecke hinabtauchen.

Letzteres folgt aus dem Umstände, daß Gosauschichten über die Verschiebungsfäche von Dachsteindecke gegen ihre Hallstätterbasis hinweg greifen.

Die Gosauschichten über der bayrischen Entwicklung zeigen sich faziell und faunistisch abweichend von jenen, welche gleichzeitig Hallstätter Kalk- und Dachsteinkalkregion überbrücken. An der Westfront der Gamsfelddecke gegen das Osterhorngebiet sind die Gosauschichten des Abtenau zufließenden Rigausbaches deutlich geschuppt, woraus ebenfalls die nachgosauische Bewegung des Gamsfeldgebietes erschlossen werden kann. Bei diesen Untersuchungen war es geboten, eine weitere Gliederung der Gosauschichten durchzuführen. So unterscheidet der Autor auf seiner Kartenskizze außer dem Grundkonglomerat harte Mergel mit Ammoniten des Conaciens, Hippuritenkalke, graue weiche Mergel mit Sandsteinbänken und rote Nierentalermergel (Maestrichtien), welche letztere mit einem besonderen Grundkonglomerat zum Teil primär auf den alten Untergrund übergreifen.

Zusammenfassend wird nochmals der Nachweis einer vorgosauischen und einer nachgosauischen Bewegung geführt.

Während der ersteren erfuhr das „bayrisch“ ausgebildete Gebiet eine starke Faltung, zugleich wurde im Bereiche des Gamsfeldes Dachsteinkalk über Hallstätter Entwicklung geschoben. Hierauf lagerten sich Gosauschichten über Gesteine aller

drei Faziesbezirke ab. Endlich erfolgte die Überschiebung des bayrischen Anteils durch die Gamsfelddecke mit deren eigener Gosau, die stellenweise auch unmittelbar über die Gosau der bayrischen Region zu liegen kam. Aus den faziellen Unterschieden ergebe sich die Möglichkeit einer Trennung der beiden Gosauausbildungen. Diese Faziesunterschiede seien aber gering im Vergleich zu jenen, welche etwa gegenüber der Gosau des Krappfeldes in Kärnten bestehen. Daraus schließt Verfasser, daß die Digitation der Gamsfelddecke von dem beiläufig gleichaltrigen (tertiären) „ostalpinen Deckensystem“ nicht bis in den „Drauzug“, also weit südlich zurückreicht, sondern innerhalb der nördlichen Kalkzone zu vermuten sei.

Schließlich streift E. Spengler noch die von ihm schon früher einmal berührte Frage nach dem ursprünglichen Ablagerungsgebiet der Hallstätter Entwicklung, wobei er zur Auffassung gelangt, daß dasselbe in einer Reihe von tieferen Meeresbecken bestand, während in anschließenden seichteren Meeresteilen, südlich und nördlich davon, Dachsteinkalke zum Absatz gelangten. (G. Geyer.)

E. Spengler. Untersuchungen über die tektonische Stellung der Gosauschichten. II. Teil. Das Becken von Gosau. Mit einer geologischen Karte, einer Profiltafel und einer tektonischen Karte mit zwei Oleaten. Sep. aus den Sitzungsberichten d. Kais. Akad. d. Wissensch. in Wien. Mathem.-naturw. Klasse. Bd. CXXIII. Abt. 1, März 1914.

Diese Studie bildet die Fortsetzung der im Vorjahre erschienenen Arbeit des Verfassers über den Gosaustreifen zwischen Strobl und Abtenau.

Die aus mehreren Schollen bestehende, durch eine große Blattverschiebung und sekundäre Störungen gegliederte Gamsfeldgruppe hängt gegen Süden unmittelbar zusammen mit dem Dachsteingebirge, in welchem der karnisch-norische Hauptdolomit zum größten Teil durch Dachsteinkalk ersetzt wird. Es vollzieht sich dieser Faziesübergang in der Weise, daß die Kalkdolomitgrenze in der Richtung Südost immer tiefer hinabsteigt, so daß je weiter südlich, ein um so größerer Teil der als Dolomit entwickelten Obertrias in der Fazies von Dachsteinkalk erscheint. Zugleich findet entlang dieser Übergangszone eine fortwährende Wechsellagerung von Dolomit- und Kalkbänken statt, durch welche die Verzahnung der beiden Entwicklungen: Hauptdolomit und Dachsteinkalk zum Ausdruck kommt.

Indem der Verfasser sodann auf eine nördlich des Gosauseetales im Dachsteinkalk aufgefundenen norische Fauna mit Halorellen, Rhynchonellinen usw. hinweist, deren Anklänge an die Hallstätter Entwicklung unverkennbar seien, deutet er auf die nahen Beziehungen auch dieser Entwicklung zur Fazies der Dachsteinkalke hin. Schon auf kurze Strecken könne sich somit ein erheblicher Fazieswechsel vollziehen, was als eine Mahnung zur Vorsicht bei der Konstruktion besonderer tektonischer Einheiten auf Grund fazieller Verschiedenheiten betrachtet werden solle.

E. Spengler ist geneigt, die Plassengruppe mit dem Hallstätter Salzberg im Gegensatz zu E. Haug, aber im Sinne von E. Novak und F. Hahn als eine auf der Dachsteinkalkplatte schwimmende Deckscholle aufzufassen, welche schon in vorgosauischer Zeit aufgeschoben worden sein müßte, da jener Dachsteinsockel und die Plassengruppe durch übergreifende Gosauschichten aneinandergeschweißt wären. Mit dieser Auffassung sind auch die Beobachtungen des Referenten in der Gegend von Mitterndorf in Einklang zu bringen, woselbst ebenfalls Schollen von Hallstätterkalkausbildung mit ihrer Basis aus Werfenerschiefer über den Dachsteinkalken des Dachsteingebirges aufgeschoben sind — freilich nicht in dem Ausmaße, daß von einer Decke im Sinne der Nappisten gesprochen werden könnte.

Hier mag darauf hingewiesen werden, daß Spengler vielfach den Ausdruck „Decke“ gebraucht, ohne damit jene Vorstellung zu verknüpfen, die etwa den Haugschen Decken entspricht; so nennt er Gamsfelddecke, die (in nachgosauischer Zeit) über die Linie Strobl—Abtenau vorgeschobene Scholle des Gamsfeldes, während die tektonisch einheitliche, schon in vorgosauischer Zeit längs ihres Nordrandes auf die Hallstätter Gesteine des Strobltales überschobene Masse des Dachsteins plus Gamsfeldes kürzweiliger als „Dachsteindecke“ bezeichnet wird.