©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

sogar auf ihre Fortsetzung, auf die aus dem Grossen Salzsee hervorragenden Felseninseln, z. B. Antelope Island.

Die zwischen den Gebirgsketten liegenden Wüstenthäler zeichnen sich durch ihre Weite aus, und die beiden Ebenen, das Jordanthal zwischen dem Wahsatsch und den Oquirrh-Bergen, sowie das Tooele-Thal zwischen den Oquirrh und Onaqui Mountains besitzen eine Weite von 15—20 Kilom. Die am Fusse der Gebirge liegenden Partieen dieser Ebenen sind fähig, in Agriculturland umgeschaffen zu werden, wie diess zum grossen Theile von den Mormonen bereits durchgeführt wurde. Die centralen Partieen dieser Ebenen sind häufig stark gesalzen, und es ist, wenigstens vorläufig, an ihre Urbarmachung noch nicht zu denken.

Merkwürdig sind die ausgezeichneten alten Uferlinien an den den Grossen Salzsee und die Ebene begrenzenden Gehängen. Sie sind bis zu einer Höhe von 300 Fuss über dem gegenwärtigen Seespiegel zu beobachten, und greifen tief in die Wüstenthäler ein. Diese, auf so lange Distanzen verfolgbaren alten Uferlinien sind ein untrügliches Zeichen einer längeren Dauer gleicher klimatischer Verhältnisse, denn seit der Zeit, dass der Wasserspiegel in dem von ihnen bezeichneten Niveau stand, hatte die verdampfte Wasserquantität die Menge des atmosphärischen Niederschlages überschritten, und es erreichte die Concentrirung der aus dem Terrain zusammengeführten salzigen Bestandtheile an mehreren Stellen den Sättigungsgrad. Unter Anderem macht es auch der Charakter der Thäler des Wüstenbeckens ziemlich wahrscheinlich, dass die Gewässer dieses Beckens einmal einen Abfluss in's Meer gehabt haben, denn die vorfindlichen Erosionen-Erscheinungen sind nicht durch die Wirkung der gegenwärtigen Verhältnisse zu erklären. Erst später dürften Niveau-Veränderungen stattgefunden haben, welche den Gewässern den Austritt in's Meer verlegten, und welche zu dem gegenwärtigen Zustand der Dinge den Grund legten. Ueber die Lage des Abflusspunktes sind die Ansichten getheilt. Einige suchen denselben im SW gegen den Coloradofluss, Andere im N gegen den Snake River.

Dr. G. Stache. Aufnahmen in West-Tirol.

Der Vortragende legte die geologische Karte des von ihm im Sommer 1875 und 1876 aufgenommenen Gebietes von West-Tirol in der Reduction auf die neuen Generalstabskarten (Maassstab 1:75000) zur Ansicht vor und gab eine kurze Erläuterung der ausgeschiedenen Schichten und Felsarten.

Entsprechend der westlichen Abgrenzung der neuen Tiroler Generalstabskarten wurden auch Theile der Schweiz und der Lombardie in den Kreis der neuen Untersuchungen miteinbezogen.

Das Gebiet der vorgelegten geologischen Karte umfasst die Blätter Nauders, Glurns und das Blatt Bormio-Tonale bis zu der hohen Kammlinie Weissbrunner Spitz — Zufall-Spitz — M. Serottini. Von dieser Linie gegen Süd und Ost werden die geologischen Aufnahmen im nächsten Sommer weiter fortgeführt werden.

Das Etschthal mit seinem nordsüdlichen Verlauf vom Etsch-Ursprung bei Reschen bis Glurns und seiner westöstlichen Richtung

©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

auf der weiteren Strecke bis zur Ausmündung des Martellthales trennt das repräsentirte Hochgebirgsterrain in zwei Hauptabschnitte; von diesen wird der nordöstliche durch die Weisskugelmasse (3741 Meter), der südlich und westlich gelegene nach Graubündten und das obere Addagebiet (Veltlin) übergreifende Abschnitt durch den Ortler (3905 Meter Seehöhe) beherrscht.

In diesen Gebieten wurden im Ganzen 40 verschiedene Ausscheidungen gemacht, und zwar 12 für verschiedene Eruptiv- und Massengesteine, 6 für die Ablagerungen und Erscheinungen der Quartärzeit, insbesondere für Glacialbildungen, die übrigen 22 für Schichten und Schichtencomplexe vom Lias abwärts, mit Inbegriff der krystallinischen Schiefer und phyllitischen Gneisse.

Der erreichte Fortschritt wird klar durch den Vergleich mit der alten geognostischen Karte von Tirol, welche in dem gleichen Gebiete nur 8 verschiedene Ausscheidungen aufweist.

Literatur-Notizen.

F. v. H. **J. W. Judd.** Contributions to the study of volcanos. Second series.

Der in unseren Verhandlungen (1876, S. 359) besprochenen Arbeit über den alten Vulcan von Schemnitz lässt Hr. Judd unter obigem Gesammttitel eine Reihe von weiteren, nicht minder anziehenden Abhandlungen folgen, und zwar: 1) die alten Vulcane von Europa; 2) über die vulcanischen Ausbrüche, welche der Bildung des Alpensystems vorangingen; 3) über die Zwischenpause, welche die zwei grossen Perioden vulcanischer Thätigkeit trennte in Verbindung mit der Bildung des Alpensystems, und 4) über die vulcanischen Ausbrüche, welche die Bildung des Alpensystems begleiteten und ihr nachfolgten.

Abgesehen von zahlreichen interessanten Einzelheiten, bildet den Hauptgegenstand dieser Abhandlungen der Versuch eines Nachweises, dass der Aufbau des ganzen Alpensystems und die mit demselben in Zusammenhang zu bringende vulcanische Thätigkeit in ganz analoger Weise zu erklären sei, wie Dana und andere Forscher die Bildung des Appalachischen Gebirges sich vorstellen.

Bis in die Dyaszeit bot das nun von den Alpen eingenommene Gebiet keine besonderen Erscheinungen dar; ungestört und gleichmässig, wie in anderen Theilen von Europa, vollzog sich im Grossen und Ganzen die Ablagerung der paläozoischen Schichtensysteme.

Das Hervorbrechen der Dyasporphyre (Luganer-See, - Botzen, - Raibl) gibt das erste Anzeichen einer Linie relativer Schwäche in der festen Erdkruste, deren Richtung mit jener der heutigen Alpen übereinstimmt.

Diesen Ausbrüchen folgte eine allgemeine Senkung des Bodens; es bildete sich eine Geosynclinale, welche es ermöglichte, dass die mesozoischen und alttertiären Schichtsysteme der Alpen eine so ausserordentlich bedeutende, — jene in den benachbarten Gebieten weit übertreffende Mächtigkeit erlangten. — Bis zum Ende der Eocänzeit dauerte die Senkung fort, und blieb das Alpengebiet Meeresboden, auf welchem sich im Allgemeinen ununterbrochene Ablagerungen bildeten. Beweise für diese Continuität liefern der echt marine Charakter der so mächtigen oberen Triasschichten, — die ungeheuere Entwicklung der rhätischen Formation, die Entwicklung des Tithon als Bindeglied zwischen Jura und Neocom u. s. w.

In der Tiefe und unter dem Druck der auflagernden Massen vollzog sich die Metamorphose der Sedimentgesteine, welche gegenwärtig die Centralkette bilden. — In der Oligocänzeit machen sich die ersten Spuren der Wiedererhebung des Bodens, welche nach Dana's Theorie der Senkung folgen muss, kennbar, und während der jüngeren Tertiärzeit erhob sich die Alpenkette, während gleichzeitig ringsum in den Grenzregionen des beregten Gebietes die gewaltigen Vulcanausbrüche der Neogenzeit erfolgten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 1877

Autor(en)/Author(s): Stache Karl Heinrich Hector Guido

Artikel/Article: Aufnahmen in West-Tirol 106-107