von der Paßhöhe aufsetzt. Dieser Aplit zeigt deutliche Plattung, die genau mit der Flaserung des Gotthardgranites übereinstimmt. Salomon nimmt an, daß der Aplit in den schon erkalteten Granit eingedrungen sei und mit diesem zusammen durch späteren Gebirgsdruck Parallelstruktur erhalten habe. Der Vortragende glaubt dagegen, daß der Aplit in den noch nicht völlig erstarrten Granit injiziert worden ist, da er aufs innigste mit diesem verwachsen ist, und da er den Flasergranit parallel zu seiner Flaserung aufgeblättert hat. Er stellt sich vor, daß der Intrusionsdruck noch eine Zeitlang nachgewirkt und hierbei dem Aplit dieselbe Parallelstruktur aufgeprägt habe, wie vorher schon dem Granit.

Er zeigt, daß die besprochenen Erscheinungen, daß Aplitgänge eine schräg zum Salband verlaufende mit der des benachbarten Flasergranites übereinstimmende Parallelstruktur besitzen, im Gotthard-Tessiner und Simplonmassiv ganz allgemein verbreitet ist. Er schließt daraus, daß die Parallelstruktur der »Gneise « dieser Massive pri mär ist, und schildert den durchaus verschiedenartigen Charakter von proto- und kataklastischen Granitmassiven. Auch Granite mit so komplizierten Strukturen, wie sie mehrfach besonders zwischen Faido und Rodi im Tessintal zu beobachten sind, müssen protoklastisch sein, und ihre Struktur durch lokalen Druck, bedingt durch Einsinken von Sedimentschollen in das zähe Magma, erhalten haben.

Zum Schluß zeigt der Vortragende noch im Lichtbilde mehrere Querschnitte eines Amphibolitblockes aus dem Bergsturz von Airolo. Dies aus der »Tremolaserie « stammende Gestein enthält einen scheinbar gefalteten Aplitgang, während die Schichtung des Amphibolites selbst keine Faltung erkennen läßt, sondern ganz ebenflächig verläuft. Die scheinbare Faltung des Aplites muß also bei seiner Injektion entstanden sein, wahrscheinlich bedingt durch die Form der Spalte, in welcher er aufstieg. Der Vortragende weist auch darauf hin, daß er vor J. Königsberger schon betont und nachgewiesen hat, daß die Sedimente, welche den Südabhang des Gotthards bei Airolo zusammensetzen (die sog. »Bedrettomulde «) keine muldenförmige Lagerung besitzen.

## Von E. KAYSER (Marburg). Über die Beziehungen zwischen Tektonik und Geländegestaltung, insbesondere Talbildung in der Umgebung von Marburg.

Unter Vorlage der im Sommer 1913 fertig gestellten geologischen Aufnahme der neuen Meßtischblätter Marburg und Niederwalgern ging der Vortragende zunächst auf die eigenartige Geländebeschaffenheit der Gegend von Marburg selbst ein, die mit ihren zahlreichen Kuppenbergen Formen aufweist, wie sie sonst nur kristallinen Massengesteinen, aber nicht dem sie zusammensetzenden Buntsandstein zukommen. Der Grund dafür ist nach dem Redner in den gerade bei Marburg besonders gedrängt auftretenden Verwerfungen zu suchen, durch welche die Buntsandsteinplatte in eine Reihe von Schollen zerlegt wurde, die voneinander durch tiefe, mit den Bruchlinien zusammenfallende Täler und Einsattelungen getrennt, von allen Seiten von der Abtragung ergriffen wurden und dadurch ihre Burgberggestalt erhielten.

Der Vortragende ging sodann auf die merk würdige Umbiegung des Lahntales bei Göttingen oberhalb Marburg ein. Der bis dahin einer west-östlichen Richtung folgende Fluß biegt bei Göttingen zuerst nach SO. und bald darauf, zwischen Göttingen und Cölbe, scharf nach S. um, um diese Richtung weiterhin bis nach Gießen festzuhalten. Daß der Fluß noch in der älteren Diluvialzeit einen andern, nach Osten ins Amöneburger Becken gehenden Lauf besaß, zeigen hochliegende, aus paläozoischem Material der oberen Lahngegend bestehende Schotter in der Gegend von Klein-Seelheim (unweit Amöneburg). Erst später muß er aus der östlichen in die heutige Südrichtung abgelenkt worden sein — wie Redner an der Hand der geologischen Karte zeigte, durch neu entstandene oder vielleicht neu aufgerissene Verwerfungsspalten, die sich im ganzen Lahntale von Göttingen bis nach Marburg und weiter talabwärts am abweichend geologischen Bau der

beiden Talseiten, sowie an den aus dem Talgrunde hervorbrechenden Spaltquellen nachweisen lassen.

Diese Verwerfungen müssen sehr jung sein. Sie stehen offenbar in Verbindung mit Bodenbewegungen, die bis in die jüngste Diluvialzeit angehalten haben: wahrscheinlich Heraushebungen des benachbarten (im W. von Marburg liegenden) alten Kernes des rheinischen Schiefergebirges und gleichzeitige Senkungen des mesozoischen (Buntsandstein-)Vorlandes. Daß diese Heraushebungen ruckweise erfolgten, geht aus den Steilabstürzen hervor, mit denen die diluvialen Terrassen nicht nur im Lahntale selbst, sondern auch in dessen Nebentälern aneinander grenzen. Die Wässer vieler Seitentäler der Lahn münden nicht mit ebenem Talboden ins Haupttal, sondern haben eine tiefe Rinne in einen älteren, der Niederterrasse angehörigen Talboden eingeschnitten, der an seinem Unterende steil gegen das Lahntal abbricht. Auch die Täler zwischen den Marburger Kuppenbergen machen mit ihren steilen Gehängen und dem völligen Fehlen eines ebenen Talbodens durchaus nicht den Eindruck alter »reifer «, sondern den ganz jugendlicher Täler.

## Ortsgruppe Mannheim-Heidelberg.

Die Ortsgruppe zählt zurzeit 118 außerordentliche Mitglieder und 24 ordentliche Mitglieder (die zugleich Mitglieder des Hauptvereins sind).

Seit dem letzten Bericht, der in der Rundschau 1913, Bd. IV, S. 63 erschienen ist, hatten die Mitglieder Gelegenheit, an folgenden Veranstaltungen teilzunehmen. Im Jahre 1913:

- 16. Januar: Vortrag von Professor Dr. STRIGEL: Über die permische Landoberfläche im Odenwald. Sitzung Heidelberg.
- 25. Februar: Vortrag von Professor Dr. Salomon: Juveniles und vadoses Wasser. Sitzung Heidelberg.
- 11. März: Vortrag von Dr. Wurm: Tiere aus der Steppenzeit unserer Gegend. Sitzung Mannheim. Gemeinsame Veranstaltung mit dem Verein für Naturkunde Mannheim.
- 7. Mai: Vortrag von Dr. Schmitthenner: Geomorphologische Untersuchungen im Schwarzwald. Sitzung Heidelberg.
- 8. Juli: Vortrag von Dr. Häberle: Über eigenartige Verwitterungsformen im Buntsandstein des Pfälzerwaldes. Sitzung Heidelberg.
- 19. November: Vortrag von Professor Dr. SALOMON: Wie kann man als Laie auf Reisen geologisch beobachten? Gemeinsame Veranstaltung in Heidelberg zusammen mit dem Historisch-Philosophischen Verein Heidelberg.
- 6. Dezember: Einladung zum Colloquium der geologischen Institute Heidelberg, Karlsruhe, Stuttgart in Karlsruhe.
- 16. Dezember: Vortrag von Dr. Häberle: Die geologischen Verhältnisse der Rheinpfalz. Gemeinsame Veranstaltung mit dem Verein für Naturkunde Mannheim. Sitzung Mannheim.

Außerdem wurden 6 Exkursionen ausgeführt.

Im Jahre 1914:

- 26. Januar: Vortrag von Dr. Botzong: Die paläogeographischen Verhältnisse Deutschlands vom Carbon bis zur Trias. Sitzung Heidelberg.
- 31. Januar. Einladung zum Colloquium der geologischen Institute Heidelberg, Karlsruhe, Stuttgart in Stuttgart.

In der Hauptversammlung vom 26. Januar 1914 erklärte Herr Salomon eine etwa auf ihn fallende Wiederwahl als Vorsitzender wegen Arbeitsüberlastung zurzeit nicht annehmen zu können. Es wurden dann gewählt zum

1. Vorsitzenden Professor Braun, Heidelberg,

zu stellvertretenden Vorsitzenden: Direktor Kuckuck, Heidelberg,

» » Professor Föhner, Mannheim, zum Kassenwart und Schriftführer Dr. A. Wurm, Heidelberg.