



# Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung vom 30. März 1915.

---

**Inhalt:** Vorgänge an der Anstalt: Aufnahme von Dr. Spengler und Dr. Winkler als Volontäre. — Eingesendete Mitteilungen: O. Ampferer: An H. Mylius. — F. v. Kerner: Richtigstellung betreffend die geologische Position der sehr stark radioaktiven Quelle im Siegreiter Graben bei Steinach. — Vorträge: O. Häckl: Analysen-Berechnung und chemische Beurteilung von Mineralwässern. — Literaturnotizen: Spengler, Horn, Höfer.

**NB.** Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mitteilungen verantwortlich.

---

## Vorgänge an der Anstalt.

Das k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht hat mit Erlaß vom 26. März 1915, Z. 7324, gestattet, daß die Herren Dr. Erich Spengler, Assistent an der geologischen Lehrkanzel der Universität Graz, und Dr. Artur Winkler als unbesoldete Volontäre bei der geologischen Reichsanstalt aufgenommen werden.

## Eingesendete Mitteilungen.

### O. Ampferer. An H. Mylius.

Auf die Angriffe, welche H. Mylius in Nr. 15 u. 16 (1914) dieser Zeitschrift gegen meine Arbeit „Über den Bau der westlichen Lechtaler Alpen, Jahrbuch d. k. k. geol. R.-A. 1914“ unternommen hat, gebe ich im folgenden Antwort, weil ich nicht gesonnen bin, so ruhig und völlig unpersönlich vorgelegte, notwendige Berichtigungen in dieser Weise verstümmeln zu lassen.

Man lese meine Arbeit und halte die Angriffe von Mylius dagegen.

An sachlichen Berichtigungen habe ich das Folgende vorzubringen. Die von Prof. Plieninger zuerst bei Zürs entdeckten Tithonfossilien stammen aus Straßenwehrsteinen, welche beim Bau der neuen Flexenstraße in einem damals angelegten Steinbruch südlich von dieser Ortschaft gewonnen wurden. Später habe dann ich und auch Prof. Plieninger auf Felstrümmern, welche westlich vom Hotel Alpenrose von der Tithonwand herabgestürzt sind weitere Funde gemacht.

Zur Zeit der Bereisung der Lechtaler Alpen durch F. v. Riechhofen in den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts war der Stein-

bruch nicht vorhanden und auch der Abbruch der Blöcke kann jünger sein. Was soll hier also eine Berichtigung für F. v. Richthofen, der die betreffende Stelle gar nicht kannte, während Mylius den Steinbruch vor drei Jahren eingehend beschrieben hat.

Ob die Berichtigung der stratigraphischen Fehler von F. v. Richthofen auf der 4. oder der 19. Seite meines Aufsatzes geschieht, dürfte wohl ziemlich gleichgültig bleiben.

Wenn H. Mylius mit der Stratigraphie „Gips d. Raibler Sch. — Arlberg-Sch.—Wurstelbänke des Muschelkalks“ zufrieden ist, so bleibt das seine Sache.

Ich habe die Ansicht, daß die Raibler Schichten an den Südhängen des Kriegerhornes außer Gips auch noch andere Schichtglieder, z. B. die schon A. Escher v. d. Linth bekannten pflanzenführenden Sandsteine enthalten und werde versuchen, sie von den Arlbergschichten abzugrenzen. Escher v. d. Linth hat eine solche Abtrennung bereits im Jahre 1853 (Geolog. Bemerkungen über das nördliche Vorarlberg und einige angrenzende Gegenden, Zürich 1853, Neue Denkschriften, Profil IV), F. v. Richthofen im Jahre 1861 in den Profilen Fig. 24—25 (Die Kalkalpen von Vorarlberg und Nordtirol, Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1861—62) durchgeführt.

Im übrigen kann ich Mylius versichern, daß auch die „Wurstelbänke des Muschelkalks“ nordöstlich von Lech ausgedehnter sind, als seine Karte verzeichnet, und ich in dem Muschelkalk bei Stubenbach ziemlich viele Fossilien entdeckt habe.

Bei der Schilderung der tektonischen Verhältnisse des Biberkopfs kommt Mylius zu der Ansicht, „Haniels Profile lassen es jedem Unbefangenen als ungemein wahrscheinlich erscheinen, daß die auf der Nordseite des Biberkopfs zu beobachtende Überschiebung aus einer Überfaltung hervorgegangen ist“.

Schade, daß Haniel selbst nicht unbefangen genug war, dies einzusehen, sondern ebenso wie Rothpletz und der Verfasser hier das Durchstreichen einer großen Schubfläche erkannte. Das Profil des Biberkopfs von Mylius unterscheidet sich eben von den eng benachbarten Profilen von Haniel nur durch die Weglassung der großen Lechtaler Schubfläche, die allerdings das tektonische Hauptmotiv dieses Berges vorstellt. Auch in seiner letzten Arbeit, dem geologischen Führer durch die Allgäuer Alpen südlich von Oberstdorf (München, 1914), hat C. Haniel in der Karte und den Profilen am Biberkopf den Durchzug der Lechtaler Schubfläche genau vermerkt.

Vom Biberkopf habe ich den Weiterlauf dieser Schubfläche gegen Westen in der früher erwähnten Arbeit beschrieben und auch abgebildet. Zur Wiederholung der Angaben habe ich keine Ursache.

Übrigens hat Mylius auf seiner 1909 veröffentlichten geologischen Karte gerade in diesem Gehänge die damals von ihm hier vermutete Lechtaler Schubfläche ausstreichen lassen.

Sein Profil durch die Mittagsspitze, Fig. 4, ist durch mein Profil Fig. 2, Jahrbuch 1914, Seite 315, korrigiert und bereichert worden.

Durch das Karhorn hat H. Mylius 1909 und 1912 zwei sehr verschiedene Profile veröffentlicht. Nach meinen Aufnahmen ist das ältere derselben richtiger gesehen als das neuere und steht auch

mit der Karte in Übereinstimmung, was von dem neueren nicht mehr gilt.

Ich wünsche nur, daß die zwei Profile von Mylius und das meinige nebeneinander und mit seiner Karte betrachtet und geprüft werden.

Der große Gegensatz zwischen den steilgestellten, wenig gefalteten unteren Fleckenmergeln und den flachgelagerten, scharf gefalteten oberen ist trotz des Widerspruchs von Mylius sowohl an der Süd- als auch an der Ost- und Nordseite des Karhorns gut zu beobachten.

Ob die von mir für Kössener Schichten angesehenen Mergel an der Nordseite des Karhordolomits nicht vielleicht zu den Fleckenmergeln oder sogar zu den Kreideschiefern gehören, halte ich für diskutabel und weiterer Untersuchung wert.

Ich will hier noch erwähnen, daß ich bei meinem Besuch des Karhorns unmittelbar neben der verfallenen Hütte der Charalpe der österreichischen Originalkarte 1:25.000 zwischen hangendem Hauptdolomit und liegenden Fleckenmergeln an der Schubfläche einen von Mylius nicht verzeichneten Fetzen von Aptychenkalk gefunden habe.

Natürlich halte ich auch den Hauptdolomit des Karhorns von seinem Liegenden durch eine Schubfläche getrennt. Die punktierte Linie meines Profils soll nur die Richtung des Schubzusammenhangs andeuten.

Zugleich benütze ich diese Gelegenheit, um einen Druckfehler in meinem farbigen Profil von Arlberg zum Karhorn im Jahrbuch 1914 zu berichtigen.

Der hier mit der Farbe der Arlbergschichten bezeichnete Sockel der Wösterspitze sollte mit der des Hauptdolomits gedruckt sein. Außerdem möchte ich noch hinzufügen, daß in der Ansicht des Bergkammes Höllenspitz—Horn unterhalb des Wortes Feuerstein ein sehr schmaler Streifen von Sandstein fehlt, den ich nach seinem Aussehen zu den Raibler Schichten zählen möchte.

Damit beschließe ich meine Entgegnung an H. Mylius, da ich mich von seinem Vorwurf der dogmatischen Lehrmethode und alltäglichen Schreibweise nicht weiter getroffen fühle.

**F. v. Kerner.** Richtigstellung betreffend die geologische Position der sehr stark radioaktiven Quelle im Siegreiter Graben bei Steinach.

Bei der von den Professoren Max Bamberger und Karl Krüse seit dem Jahre 1907 vorgenommenen systematischen Untersuchungen der Mineralquellen Tirols in bezug auf ihre Radioaktivität wurde auch dem Gebiete des Steinacher Joches große Aufmerksamkeit geschenkt. Nachdem schon durch die in den Jahren 1910—1912 erfolgten Messungen für die Ortsbrunnen von Plon und Nösslach und für eine Quelle im Siegreiter Graben mehr als zehn Mache-Einheiten