

5. Herr ALBERT HELM an Herrn W. DAMES.

Ueber den Bergsturz von Elm.

Hottingen · Zürich, den 25. Juli 1882.

Seitdem ich meinen Aufsatz über den Bergsturz von Elm, der in dem ersten Heft dieser Zeitschrift von 1882 abgedruckt ist, geschrieben habe, hat mir ein noch mehrmaliger Besuch der Localität Gelegenheit zu einigen ergänzenden und berichtigenden Beobachtungen gegeben. Ausserdem haben die Herren Lehrer WYSS und Pfarrer MOHR in Elm noch eine Reihe sehr interessanter Thatsachen gesammelt, welche ich als werthvolle Ergänzungen gern hier beifügen möchte.

a. Die Ausbruchsnische hat sich mehr und mehr von dem kleinen anhängenden Schutte gereinigt, so dass der Verlauf der Schichtung bei guter Beleuchtung jetzt viel deutlicher wie früher von Weitem auch da zu beobachten ist, wo kein Mensch hinklettern kann. Der Nummulitenkalk des Gelben Kopfes streicht nicht, wie ich in meinem Aufsatze pag. 102 (Heft 1. 1882 dieser Zeitschr.) dachte, in den oberen Rand der Ausbruchsnische, sondern er zieht sich etwas tiefer fast gegen die mittlere Höhe der Ausbruchsnische hinein, während am oberen Rande eine zweite Nummulitenbank folgt, wie dies nach den Aufschlüssen in der Tschingelschlucht schon Fig. 4. Taf. IV. von mir sich angedeutet findet. Immerhin gehören die sämtlichen Nummulitenkalke nur der oberen Hälfte und die Mehrzahl dem obersten Rande des Abrissgebietes an. Ferner habe ich pag. 103 ganz oben erwähnt, dass ich trotz vielen Suchens im unteren Theile des Schuttstromes keine Nummulitenblöcke gefunden habe. Auch dies ist zu modificiren, indem ich seither in der Gegend des Müsli unter vielen Tausenden von ~~Schieferblöcken~~ einige zum Theil

grossglaukolithische Nummulitenkalkblöcke gefunden habe und einige solche durch das Aufräumen von Schutt zerstörter Häuser und die Vollendung der neuen Strasse im Müsligebiet zum Vorschein gekommen sind. Sie bleiben immer in dem unteren Theile des Schuttstromes selten und scheinen im untersten Drittel ganz zu fehlen, während sie oben im Unterthal und gegen den Düniberg sehr häufig werden. Das Vorkommen dieser Nummulitenblöcke im unteren Theile des Schuttstromes kann nun entweder dadurch erklärt werden, dass dieselben am Fusse des Tschingelberges als älterer Schutt gelegen haben und dann vom Schutt des Bergsturzes vorgestossen worden sind, oder auch dadurch, dass in der That eine Nummulitenkalkbank ziemlich tief in die Ausbruchsnische hineinzieht. Mein pag. 103 gesperrt gedruckter Satz bleibt in der That bestehen, wenn auch der Beweis für denselben nicht von der ganz ausschliesslichen Schärfe ist, wie ich früher dachte. Da die Nummuliten sich auch noch tiefer im Abrissgebiet finden, ist ihr vereinzelt Auftreten auch weiter aussen im Schuttstrom nicht nur erklärlich, sondern sogar nothwendig. Die Vertheilung der Gesteinsarten im Schuttstrom entspricht vollständig auch nach der relativen Quantität der einzelnen Gesteinsarten derjenigen im Abrissgebiet.

b. Mittheilungen von Herrn Lehrer WYSS, Leiter der meteorologischen Station in Elm, und von Herrn Pfarrer MOHR daselbst:

1. „Tagwenvogt MATHIAS RHYNER und Posthalter GEORG RHYNER schafften sich während des Betriebes des Schieferbruches eine 30 Meter lange Strickleiter an, die sie in ihrem Schiefermagazin, das zwischen dem Ramin und Tschingelbach zu oberst im Unterthal stand, bis zum Bergsturze aufbewahrten. Diese Schiefermagazine wurden bekanntlich vom ersten kleinen Sturze theilweise, vom zweiten gänzlich mit Blöcken überschüttet und eingedeckt, da sie unmittelbar am Fusse des Steilhanges standen. Die Strickleiter wurde beim Urbarisiren im Schuttstromrande, der vom dritten, dem Hauptsturz, herührt, in des Sager JAKOB RHYNER's Liegenschaft nahe dem Eschen aufgefunden an einem Orte, der weit vom Schuttwall des zweiten Sturzes entfernt ist, so dass man annehmen muss, beim Hauptsturz seien die vorher abgelagerten Trümmerhaufen der beiden vorangegangenen kleineren Stürze bis auf den Grund wieder aufgewühlt worden.“ Die geradlinige Entfernung des Fundortes der Strickleiter vom ursprünglichen Standort beträgt ca. 720 m, in der Richtung der unter dem Düniberg und um die Knollenecke ausbiegenden Fluidallinien des Schuttstromes gemessen aber wohl 850 m.

2. „Bei Herstellung der Landstrasse durch den Schutt im Müsli fand man ein Leintuch und ein Hemd mit dem Namen der **ELSBETH ELMER** aus dem Unterthal, sowie Stücke von hölzernen Geschirren mit dem eingebrannten Namen des **MEINRAD BÄBLER**, der vor der Katastrophe ebenfalls im Unterthal seinen Wohnsitz hatte.“ Ich habe noch beizufügen, dass das Haus des **MEINRAD BÄBLER** und des **ELSBETH ELMER**, mitten im flachen Unterthal gelegen, schon vom zweiten Sturz mit Trümmern zugedeckt worden war. Der Fundort dieser Gegenstände im Müsli liegt 1050 m vom ursprünglichen Standpunkte in gerader Linie entfernt.

3. „Tagwenvogt **MATHIAS RHYNER** sagt mir, dass er ein ihm zugehörendes Haumesser (Schroteisen) mit eingravirtem Namen, das er vor dem Sturz auf seinem Stall im Unterthal aufbewahrte, letzten Herbst im Schutte auf seinem Gute im Müsli aufgefunden habe.“ Die Distanz beträgt wenigstens 1 km, und wahrscheinlich ist der Stall, in welchem das Messer lag, schon vom zweiten Sturz bedeckt worden.

4. „Diverse Kleidungsstücke, Kissen mit eingezeichneten Namen, ein Sack Mehl, Garn und ein grösseres Stück Tuch aus dem vom zweiten Sturze eingedeckten Hause des **MEINRAD BÄBLER** im Unterthal fand man auf der rechten Seite des Schuttstromes nahe der Eschenruns“ in ca. 950 m Entfernung vom ursprünglichen Standort.

5. „Letzten Frühling fand Tagwenvogt **MATHIAS RHYNER** an der vordersten Schuttgrenze im Müsli zwei ganz gut erhaltene Brotbüchlein (zum Eintragen von Brotkäufen aus den Jahren 1878 und 1881) für **WERNER ELMER** im Unterthal, sowie einige Kuhketten mit dem eingeritzten Namen des **WERNER ELMER**. Im Brotbüchlein für 1881 war noch am Tage der Katastrophe Brot eingeschrieben worden. Es ist durch eine Menge Augenzeugen erwiesen, dass das Haus des **WERNER ELMER** im Unterthal schon beim zweiten Sturz mit Blöcken zugedeckt worden war.“ Die Distanz der Funde im Schutt von ihrem ursprünglichen Standort im Unterthal beträgt ca. 1100 m.

6. „Ebenfalls an der vordersten Schuttgrenze im unteren Theil des Müsli hart am Sernft fand **SEBASTIAN BÄBLER** aus Sulzbach im Schutt eingeknetet die Militäreffecten sammt Gewehr seines Bruders **MEINRAD BÄBLER** aus dem Unterthal“ in 1100 bis 1150 m Distanz von ihrem ursprünglichen Standorte.

7. Im vergangenen Frühling fand Bergführer **HEINRICH ELMER**, Sohn, im Düniberg beim Wegräumen von Schutt ein dem **Bannwart BEAT RHYNER** aus dem Unterthal zugehörendes Haushaltbüchlein, das noch so gut erhalten war, dass sämtliche Notizen in demselben lesbar sind.

Herr Pfarrer MOHR berichtet mir:

8. JOH. ULRICH GEIGER wurde beim Flieden während des zweiten Sturzes im Boden des Unterthales von einem grossen Stein getroffen, stürzte lautlos zusammen und wurde nachher noch ganz mit Steinen überdeckt. So erzählen übereinstimmend diejenigen, welche mit ihm geflohen und glücklicher gewesen sind. Von der Leiche des JOH. ULRICH GEIGER wurden mehrere an den anhängenden Kleidungsstücken, besonders den Schuhen, ganz sicher identificirbare Stücke hernach in der Runse zwischen Alpegli und Knollen im Schuttrande aufgefunden.“ Diese Stelle liegt ungefähr 70 bis 80 m höher und 250 m von der Stelle entfernt, wo GEIGER zugedeckt wurde.

9. „Es wurden im hinteren Eschen und sogar oben am Düniberg (etwas rechts vom Dünibergstall) grosse rundliche Steine gefunden, die deutlich als Steine aus dem Tschingel und Raminbach kenntlich waren. Wahrscheinlich hat der erste Sturz sie aufgewühlt und der dritte sie dann mit fortgerissen.“ Distanz für hinteren Eschen 600 m, für Düniberg 200 m.

Ein Blick auf meine Kartenskizze des Bergsturzgebietes wird die Bedeutung dieser Funde in das richtige Licht stellen. Die sämmtlichen hier aufgeführten 9 Fälle beziehen sich auf Gegenstände, welche vom zweiten Sturze mit mächtigen Felstrümmern ganz zugedeckt worden sind und somit nicht vom Windschlag des Hauptsturzes ergriffen werden konnten. Sie beweisen, dass der Hauptsturz schon oben im Unterthal als Trümmerstrom den Boden erreichte und alles auspflügend dem Boden entlang durch den wenig geneigten Thalgrund hinausgefahren ist. No. 8 zeigt überdies, dass auch das Hinaufbranden des Schuttes am Düniberg und Alpegli wühlend und schürfend dem Boden entlang ging.

Eine Reihe von anderen interessanten Funden beweisen ebenfalls das Strömen des Schuttes dem Boden entlang, beziehen sich aber nicht auf Gegenstände, die schon beim zweiten Sturz eingedeckt worden waren. Es ist deshalb denkbar, wenn auch oft sehr unwahrscheinlich, dass der Luftschlag mitgewirkt habe. Dieselben sind (von Herrn Lehrer WYSS berichtet):

10. Beim Haus des Bauern JAKOB ELMER zuoberst im Unterthal stand ein alter grosser Apfelbaum, dessen zerschundener Stamm sammt der Wurzel letzten Frühling beim Wegräumen von Schutt im Düniberg am Rande des Trümmergebietes wieder zum Vorschein kam.“

11. „Ein Grabstiel, der im Hause des alt Landrath FRIDOLIN ZENTNER im Unterthal aufbewahrt wurde, fand sich an der äussersten Schuttgrenze im Gute des Bauers TOST ZENTNER im Müsli. Dieser Grabstiel war noch so erhalten,

dass der darauf befindliche Name (WOLFGANG ZENTNER) genau erkennbar war. Er wird von den Verwandten sorgfältig aufbewahrt.“

12. „Das Dachfenster sammt Balkenrahmen vom Hause des alt Landrath FRIDOLIN ZENTNER im Unterthal fand sich nach der Katastrophe an der Schuttgrenze in dem Gute Müsli; ebenso eine grössere Anzahl Kleidungsstücke aus erwähntem Hause.“

13. „THOMAS SCHNEIDER im Dorf Elm berichtet mir, dass seine Schwägerin ANNA ELMER im Unterthal auf der Firstkammer im Hause des alt Landrath FRIDOLIN ZENTNER dortselbst einen Koffer mit Kleidungsstücken und ihr Kassaheft, lautend auf die Dorfkasse Schwanden, aufbewahrte. Beim Bau der Landstrasse durch den Schutt im Müsli wurde das erwähnte Kassabüchlein in einer Zeitung eingewickelt unter einem grossen Steine noch unbeschädigt aufgefunden und liegt zur Zeit bei Herrn Waisenvogt G. RHYNER.“

In den Fällen No. 10, 11, 12 und 13 handelt es sich jeweilen um eine Distanz von 850 bis 1000 m, um welche die Gegenstände dislocirt worden sind. So viel dergleichen Reste aus dem Unterthal — erkenntliche und bestimmten früheren Eigenthümern zuweisbare oder auch unidentificirbare — gefunden worden sind, sie alle lagen eingebettet in den peripherischen Theilen des Schuttstromes, aber niemals sind solche ausserhalb des Schuttstromes lose gefunden worden, wie es doch auch vorkommen müsste, wenn der Wind sie in dieser Richtung fortgeworfen hätte. Der Schuttstrom wirkte eben auf seiner ganzen Länge wie ein Schneepflug, er flog nicht frei durch die Luft!
