© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Bergstürze in Südtirol bei Eichholz, Mezolombardo und Tezze.

Von

J. Damian.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

1. Der Bergsturz von Eichholz (Roverè della Luna).

Eichholz, ital. Roverè della Luna, in der Klause von Salurn, am rechten Ufer der Etsch liegt nicht in der versumpften Talsohle des Flusses, wie die Ortschaften Laag bei Salurn, Kurtinig und zum Teile Neumarkt, sondern ganz auf einem steilansteigenden Schuttkegel, welchen der Wildbach aus dem Höllentale aufgeschüttet hat. Eine ähnliche Lage wie Eichholz hat Margreid nördlich dieses Ortes am Ausgange der Schlucht des Fennerbaches, nur ist der Schuttkegel hier bei weitem nicht so steil wie bei Eichholz. Das Etschtal hat hier eine Höhe von 210 Meter, die Kirche von Eichholz liegt 57 Meter höher und die obersten Häuser des Ortes die Mühlen haben eine Höhenlage von 280 Meter über der Ebene der Etsch, so daß der Schuttkegel das Gefälle von 116 Pro Mille aufweist. Noch steiler ist der Anstieg von den Mühlen zur schmalen Talstufe, welche die Bevölkerung von Eichholz Planizie, d. h. ebene Fläche nennt. Durch diese Talschlucht und -stufe führt ein Weg nach Fennberg. Ist das Material, das den Schuttkegel aufbaut, in seinem unteren Teile klein und grusartig, so wächst es an Größe, je weiter man den Ablagerungskegel hinaufwandert und am Ausgange der

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck; download unter www.biologiezentrum.at

Schlucht, die von steilen Kalkwänden gebildet wird, liegen im Bachbette wie auch am Wege sehr große Kalkgesteinstrümmer. Die Zusammensetzung des Materials ist einförmig, denn es finden sich am ganzen Schuttkegel fast nur Kalkgesteine. Nur selten stößt man auf einen Porphyrblock von geringer Größe. Erst oben, wenn man das Ablagerungsgebiet des Felssturzes überschritten hat, findet man zahlreiche Urgebirgsgesteine, so an beiden Wegen, die nach Fennberg führen, wie in Fennberg selbst in den Mauern und Feldern.

Das Ablagerungsgebiet des Felssturzes beginnt ober den letzten Häusern von Eichholz, die Schuttmassen unterhalb derselben gehören zum Schuttkegel, zu dessen Aufbau der Bergsturz nur das Material geliefert hat. Einen guten Überblick über das ganze Ablagerungsgebiet und die Abrißstelle gewinnt man am unteren Rande der Planizie oder von Unterfennberg aus. Die schwachgeneigte Fläche des Ablagerungsgebietes zieht sich von der Talsohle in westlicher Richtung bis hinauf zu den steilen, fast senkrechten Wänden der Abbruchsfelsen des Craunel[1]) 1832 Meter und des Monte Pietro 1811 Meter. Ein Steig führt über diese Fläche hinauf und biegt dann zur Malga Graun (Craun) ab. Wendet man den Blick nach Osten, so bemerkt man am gegenüberliegenden Gehänge noch Trümmermassen der herabgerollten Gesteine. Die Bäche aus dem Höllentale und von Fennberg, die beide Wasserfälle bilden, haben vereint eine tiefe Rinne in die losen Ablagerungsmassen gerissen. Wo die Wände der Rinne nicht mit Vegetation bedeckt sind, tritt überall das Kalkgestein in grusartiger Zersetzung mit großen und kleinen Blöcken, die im Grusse eingebacken sind, zu tage. Bei der fortschreitenden Verwitterung des zersetzten Materials verlieren die großen und eckigen Blöcke den Halt und kollern ins Bett des Baches hinab, der mit Sausen

---

[1]) Nach Dr. C. Battisti, Guida di Mezolombardo p. 67, und dem Forstwart von Eichholz, einem alten Manne, der die Bezeichnung der Spitze Rocca piana der Spezialkarte 1:75000 nicht kannte.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

und Schäumen über sie hinabstürzt. Auch bei dem Bergsturzablagerungsgebiete unterhalb des Molvenosees, bei den Marocche, einem typischen Bergsturzgebiete zwischen Dro und Pietramurata im Sarcatale, bei den Slavini di Marco unterhalb Rovereto und bei St. Florian zwischen Neumarkt und Salurn finden sich ganz ähnliche Zusammensetzungen des Gesteinsmaterials.

Ein Teil des Wassers des Baches verschwindet offenbar in den Trümmermassen, denn die Wassermenge der beiden oben erwähnten Bäche ist augenscheinlich größer als jene des Baches, die unten durch das Dorf geleitet wird. Das Bachbett neben dem Dorfe ist wohl meistens trocken. Am Nordende des Schuttkegels am Fusse der Steilwand tritt eine starke Quelle hervor, die dem Abzugskanale des Kalterersees zugeführt wird. Das Ablagerungsgebiet unter der Steilwand des Monte Craunel und Monte Pietro ist ebenfalls ohne oberirdischen Abfluß und auch dieser Umstand verrät uns, daß wir es mit dem Ablagerungsgebiete eines Felssturzes und nicht etwa mit einer glazialen Bildung zu tun haben. Die Vegetation des Ablagerungsgebietes besteht aus Laub- und Nadelholz, letzteres aus Föhren und vereinzelten Lärchen. In der Höhe von 900 bis 1000 Meter beginen die Steilwände des Monte Craunel und Monte Pietro, die ungefähr 1 km von einander abstehen. Zwischen ihnen liegt die vegetationslose, fast senkrechte Abbruchstelle; eine große Nische des Hauptdolomites [1]) ist herausgebrochen. Wie bei anderen Bergsturzgebieten bei St. Florian am Matzudberge, am Monte Bondone, am Monte Casale, am Dobratsch im unteren Gailtale [2]), so kann man auch hier die Herkunft des Materiales genau feststellen. Dasselbe bedeckt eine Fläche von ungefähr 75 ha. Die zackigen Kämme des Monte Craunel und Monte Pietro, die man auch vom Etschtale bei Salurn beobachten kann, kontrastieren gegen die vielfach von den

---

[1]) Blaas, Geologischer Führer durch Tirol, Innsbruck 1902. Karte und geologische Spezialkarte 1:75.000.

[2]) Dr. Till Alfr., Das große Naturereignis von 1348 und der Bergsturz am Dobratsch. Mitteilungen d. k. k. geogr. Gesellsch. in Wien 1907, p. 589 ff.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Gletschern des Etschtales und Nonstales gerundeten Formen der sie umgebenden Gipfel[1]).

2. Der Bergsturz bei Mezolombardo.

Nicht weit von den etwas versteckten Trümmermassen des Bergsturzes bei Eichholz finden sich Ablagerungsmassen eines andern, die in der Litteratur, soweit mir bekannt ist, keine Erwähnung gefunden haben. Kaum eine halbe Stunde von Mezolombardo gegen die Rocchetta, dem Eingang zum Nonsberg stößt man auf eine Ablagerung, die wenigstens zum größten Teile nur von einem Bergsturze herrühren kann. Dort, wo die Fahrstraße nach Fai von der Straße, die ins Nonstal führt, abzweigt, begegnet man dem untersten Teil der Trümmermassen, welche vom Monte Corno (1357m Meter), einem Ausläufer des Monte Fausior, stammen und den sanft geneigten Abhang bis hinauf zur Bruchstelle bedecken, die sich auch an dieser Stelle deutlich verfolgen läßt. Wandern wir den gewundenen Fahrweg hinauf oder verfolgen wir die Abkürzungssteige, so sieht man höchst selten ein erratisches Gestein. Bei allen Aufschlüssen längs des Fahrweges finden sich nur Kalkgesteinstrümmer, die nicht selten in Grus aufgelöst sind, in dem kleine wie auch sehr große Blöcke eingebettet sind. An einzelnen Stellen der unteren Partien werden die großen Blöcke zu Bauzwecken ausgenützt. An der Oberfläche, die mit Buchen, Eschen, Weiden und Dorngebüsch, in den unteren Teilen auch mit Kastanienbäumen bestanden ist, ragen viele große Kalkblöcke hervor, die offenbar auch zu den Trümmergesteinen gehören und nur herausgewittert sind. Die Ablagerung erstreckt sich in nordnordöstlicher Richtung in einer Ausdehnung von 1·6 km. Die Breite beträgt ungefähr 800 Meter. Die Abrißstelle am Monte

---

[1]) Am Monte Roën 2115 Meter, der im Eiszeitalter als Nunatak hervorragte, fand man die obere Eisgrenze in letzter Zeit viel höher, als sie früher angenommen wurde. Penck und Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter p. 898. Und so mögen wohl auch diese Höhen um Eichholz mit Eis bedeckt gewesen sein, die nur 11 km südlich von Monte Roën liegen.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Corno, der aus Hauptdolomit mit darüber lagernden grauen Kalken besteht[1]), mag ungefähr 300 bis 400 Meter betragen.

Es ist jedoch hier nicht alles Ablagerungsmaterial vom Felssturze allein herrührend, sondern es liegt an dieser Stelle auch glaziale und fluvioglaziale Bildung vor. Schon am unteren Teile der Ablagerung, gleich nach dem ersten Aufschlusse im Felssturzgebiete begegnet man einer anderen Ablagerung, die mit dem Felssturze in keinem genetischen Zusammenhange steht, sie war offenbar schon da, als der Felssturz erfolgte. Es sind das nämlich Schotter, Sand und Moränen. Die Schotter bestehen aus Rollstücken von roten und grauen Porphyren, Kalken, Graniten und Schieferarten. Dazwischen ist eine Schichte feinen Sandes, die zum Baue von Mauern verwendet wird. Ober dieser Ablagerung ist eine schmale Terrasse und über derselben folgen die Kalkgesteinstrümmer, welche vom Felssturze stammen. Wandert man auf der Hauptstraße der Rocchetta zu, so stoßt man bei einer Straßenbiegung, wo sie im anstehenden Kalkgestein eingeschnitten ist, über derselben auf eine Ablagerung, die nach Anordnung und Zusammensetzung des Materiales moränenartig ist; es finden sich auch einzelne gekritzte Kalkgesteine. Über diesem kleinen Aufschluß erhebt sich eine schmale ungefähr 60 Meter hohe, mit Vegetation ganz bedeckte Terrasse. Sie scheint fast ganz aus fluvioglazialer Ablagerung zu bestehen, nur an einzelnen Stellen bemerkt man Felssturzmaterial bis zur Straße herab. Oben auf der Terrasse liegen Kalkgesteinstrümmer des Felssturzes. Die Quellen, welche am oberen Teile der Terrasse entspringen und nach Mezolombardo geleitet sind — sie hatten am 13. Mai 1908 eine Temperatur von 10·3° u. 9° C — deuten darauf hin, daß unter den wasserdurchlässigen Trümmermassen impermeables wahrscheinlich Moränenmaterial sein muß. Auch die Vegetation ist an den Stellen, wo Moränen vermutet werden, eine üppigere als im Gebiete des Felssturzes.

---

[1]) Geolog. kolorierte Spezialkarte 1:75.000 und Blaas, Geolog Führer p. 714.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Sowohl der Bergsturz bei Eichholz, wie der von Mezolombardo, sind sicher in vorhistorischer Zeit erfolgt und wie andere[1]) mögen auch sie durch einsickerndes Wasser im spaltenreichen Kalksteine verursacht worden sein. Wie in anderen Gebieten der Alpen[2]) mag auch hier das vorbeifliessende Eis den Sturz durch Erodierung der Gehänge vorbereitet haben.

In den Alpen kommen nicht selten Felssturzmassen in Verbindung mit Moränen vor so bei Glarus im Linthtale und bei Flims in jenem des Rheines[3]). Auch im Gebiete des Etschgletschers finden sich ähnliche Vorkommnisse, so bei den schon genannten Marocche, die den herrlichen Toblinosee abgedämmt haben. Am Wege, der von Pietramurata nach Lasino hinaufführt, stösst man auf Moränen, die von Felssturztrümmermassen bedeckt sind. Ein ähnliches Vorkommen, wenn auch nicht so deutlich, liegt in der Nähe von Trient vor. Von Monte Chegul stürzte, wie schon früher einmal geschildert wurde[4]), ein Teil des Nordabhanges auf die unter dem Gipfel sich ausbreitende Terrasse. Bei genauerer Zusicht scheint jedoch eine geringe Menge des abgestürzten Materiales mit einem Teile der Terrasse bis gegen Spre, einer Fraktion der Gemeinde Povo, hinabgerutscht zu sein, denn bis Spre liegen Trümmermassen von kleineren und größeren Kalkgesteinen, die alle Eigentümlichkeiten von Bergsturzmassen an sich tragen. Einzelne Aufschlüsse bei den oberen Häusern der genannten Fraktion, wo der Weg zur Maranza von der Straße, die zum Sattel von Roncogno hinaufführt, abzweigt, finden sich nur Kalkgesteinstrümmer. Am Wege, der zur Terrasse hinanführt, liegen einzelne erratische Blöcke, verschiedenfarbige Porphyre, die mit den Bergsturztrümmern herabgefallen sein mögen. Unterhalb der Quote

---

[1]) Dr. M. Neumayr, Über Bergstürze. Zeitschrift d. D. u. Ö. Alpenvereins 1889 p. 52 ff.

[2]) Penck und Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter p. 632, 633, 913 a. a. O.

[3]) Penck und Brückner l. c. p. 437 und 633.

[4]) Spuren einer Vereisung der Maranza und Marzola. Mitteilungen d. D. u. Ö. Alpenvereins 1888.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

969 fehlt ein Teil der Terrasse, es ist eine Nische herausgebrochen. Unter den Trümmermassen brechen Quellen hervor, die gefaßt und zum Hauptorte Pantè geleitet werden[1]).

Durch den Bau der Militärstraße zum obengenannten Sattel wurden einzelne Stellen des Gehänges aufgeschlossen, an denen man den Moränencharakter des Materiales deutlich wahrnehmen kann; so bei den letzten Häusern in der Höhe von 700 Meter. Im Frühjahre 1908 wurde etwas unterhalb dieser Lokalität bei der Anlage eines Ackers eine Stelle bloßgelegt, wo das Material ganz unzweifelhaft als Moräne zu erkennen war, denn es fanden sich meist eckengerundete, große und kleine Porphyr-, Kalk- und Granitblöcke. Mehrere Kalkgesteine und Porphyrblöcke waren abgeschliffen, andere ganz deutlich gekritzt. Diese Moräne ließ sich ungefähr 20 Meter talabwärts verfolgen, wo sie unter der Vegetation verschwand. Ein großer Teil dieser bloßgelegten Stelle dürfte in kurzer Zeit durch Anlage von Kulturen verdeckt werden. Teile dieser Moränen können auch unter dem abgestürzten Trümmermateriale verdeckt liegen. Auch das Auftreten der vorerwähnten Quellen kann mit diesen Lagerungsverhältnissen der Moränen unter den Trümmermassen des Felssturzes wie bei Mezolombardo in Verbindung stehen. Diese und andere Vorkommnisse von Moränen in der Nähe von Trient lassen auf einen längeren Stillstand des Etschgletschers bei seinem Rücktritte schließen. Dieser Stelle bei Pantè gegenüber auf der rechten Talseite der Etsch an der neuen Straße, welche 1908 zu militärischen Zwecken angelegt wurde, findet sich in der Höhe von 314 Meter bei einer kleinen Wasserrinne eine fluvioglaziale Ablagerung, die man eine längere Strecke längs der Straße verfolgen kann. Weiter oben benützt die genannte Militärstraße eine kurze Strecke den alten Fahrweg von Trient nach Sardagna, und wenige Schritte von der Stelle, wo sie den Fahrweg verläßt, ungefähr 60 Meter über der obengenannten fluvioglazialen Ablagerung

---

[1]) Sie hatten am 31. März 1908 8 bis 8·8° C. bei einer Lufttemperatur von 18° um 3 Uhr Nachmittags.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

fand ich im Mai 1908 eine Moräne von 2 Meter Mächtigkeit, gekennzeichnet durch bunte Mischung von Porphyr- und Schieferstücken wie Kalkgesteinsblöcken, von denen letztere mit deutlichen Schliffen und Kritzen versehen waren. Schon Götsch erwähnt am Monte Bondone Moränen[1]), auch die Schuttkegelrudimente bei Ravina 3 km und Matarello 7 km südlich von Trient danken nach Penck ihre Entstehung dem sich zurückziehenden Etschgletscher[2]). Bei Ravina am Ausgange des Val di Tovi findet sich über dem Schuttkegel und einem sehr verfestigten Konglomerate eine 90 bis 100 Meter mächtige Moräne.

Die Moränen, welche sich bei Civezzano östlich von Trient sowohl an der Straße über einer alten vielleicht interstadialen Seeablagerung als auch oben hinter der Kirche von Civezzano finden, können ebenfalls als Anzeichen eines längeren Stillstandes des Gletschers angesehen werden, der hier einen Teil seiner Eismassen in das Gebiet der Brenta abgab[3]).

In dieser Gegend, nämlich bei Cirè traf ich 1908 am Rande des einst höheren Bettes der Fersina eine Schichte Schotter und Sand mit Pflanzenresten, von denen nach dem Urteile des Herrn Forstmeisters Drapal, der durch die freundliche Vermittlung des Prof. Biasioli die Bestimmung übernahm, einzelne dem Bergahorne (acer pseudoplatanus) angehören. Diese Reste fanden sich in einem feinen gelblichen Sande, der auf eine Seeablagerung hinweist. Ungefähr 2 km westlich dieser Stelle, fast im gleichen Niveau wurde in den letzten Jahren eine Lehmgrube geöffnet, die mit den Ablagerungen bei Cirè und jenen unter der oben genannten Moräne an der Straße im genetischen Zusammenhang stehen. Der vermutete See müßte eine Ausdehnung von 2—3 km gehabt haben.

---

[1]) Der alte Etschgletscher, Zeitschrift des Deutschen Alpenvereins 1870 p. 591.

[2]) Penck und Brückner l. c. p. 915.

[3]) Penck und Brückner l. c. p. 862, 908 und 959.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

3. Bergsturz bei Tezze im Valsugana.

Durch Valsugana zieht eine für den geographischen Charakter des Tales bedeutungsvolle, mehrfach verzweigte geologische Bruchlinie[1]), die nach dem Tale ihren Namen führt und bei Ospedaletto mit der Belluneser Bruchlinie in Verbindung steht. Im Süden dieser Spalten ist das Gebiet abgesunken und die Abhänge, die meist nur aus Kalkgesteinen bestehen, sind steil und wenig fruchtbar, daher auch wenig besiedelt. Im Norden begleiten Urgebirgsgesteine das Tal und am Fuße der sanfteren Gehänge liegen zum größten Teile auf mächtigen Schuttkegeln die Ansiedelungen der Menschen. Das Tal hat im allgemeinen etwas unfertiges an sich und wurde durch die Eismassen eines Armes des Etsch-Avisiogletschers, die sich durch das Tal der Brenta bewegten, übertieft[2]).

Auf der Talwasserscheide bei Pergine, wo von den Schuttkegeln der Fersina und jenem von Susà die Wasser teils zur Etsch teils zur Brenta rinnen, ist das Tal verhältnismäßig breit und am Rande mit Dörfern und Ortschaften übersäet. Von Pergine bis zum ausgedehnten flachen Schuttkegel der Centa, welcher zur Abdämmung der beiden Seebecken von Caldonazzo und Levico wesentlich beigetragen hat, ist die Richtung des Tales eine südöstliche; im geschwungenen Bogen wendet sich dasselbe sodann bis gegen Borgo nach Nordosten, um dann eine Ost- und Südostrichtung einzuschlagen. An der Vereinigung der Brenta mit dem Cismone hat das nunmehr ganz schluchtartige Tal die Richtung gegen Süden angenommen, die es bis zum Austritte aus den Alpen beibehält. Mit der Richtungsänderung Hand in Hand geht auch eine Änderung der Beschaffenheit des Tales. Ist es auch im allgemeinen enge, so treten dort, wo eine Richtungsänderung erfolgt, weitere Verengungen ein, so bei Borgo, Ospedaletto, Grigno und Primolano. Oberhalb

---

[1]) Blaas l. c. p. 214, 240, 795.

[2]) Penck und Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter. p. 900.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

und unterhalb von Borgo breiten sich kleine Becken aus, in denen die von Norden und Süden kommenden Bäche Gelegenheit fanden, ihre groben Schuttmassen abzulagern. Auch in diesem mittleren Teile des Tales finden sich kleinere Bergstürze, die dem landschaftlichen Charakter der Gehänge ein eigentümliches Gepräge geben. So sind gegenüber von Morter von den Nordabhängen des Armentera Kalkgesteinsmassen herabgerollt, die den Abhang von der genau kenntlichen Abbruchstelle bis zum Fuße bedecken.

Bei Agnedo am Fuße des Hügels, auf dem das Schloß Ivano so malerisch liegt, begegnen uns am Südabhange des zum Teile in senkrechten Wänden ansteigenden Monte Lefre, der aus Jurakalken besteht, ausgedehnte Felstrümmer. Sie bedecken den ganzen Abhang vom Steilabsturze des Berges bis zur Straße, die von Agnedo nach Ospedaletto führt und haben diese zu einer Ausbiegung gezwungen. Nur spärliche und magere Ackerfelder konnten den Abhang hinauf und am Fusse desselben zum Teile zwischen den Blöcken angelegt werden Die Blöcke werden auch vielfach zur Aufführung von Wegmauern verwendet. Findet man an der Wassermauer der Chieppena, die bei Agnedo vorbeifließt, fast nur Granit verwendet, so ändert sich dies, wenn wir uns dem Ablagerungsgebiete des Bergsturzes nähern, die Granitblöcke treten in den Weg- und Häusermauern gegen die Kalksteine zurück. Die Absturzstelle läßt sich wie bei den meisten Bergsturzgebieten in Südtirol auch hier bestimmt feststellen; sie ist ungefähr 300 Meter ober dem Fuße der senkrechten Wand. Die Bewohner von Agnedo nennen die Trümmer „masserie“ [1]) und erzählen, durch den Bergsturz sei eine Ortschaft begraben worden.

---

[1]) Dr. Joh. Alton, Beiträge zur Ethnologie von Ostladinien 1880 p. 47 bringt masarè, masarei mit dem trident. mas, manere, mansum in Verbindung. Im Gebiete der Rosengartengruppe gibt es am südlichen Ende derselben eine punta della Massarè. Karte der Schlern- und Rosengartengruppe. D. Ö. Alpenverein 1898. Dieses Masarè hat mit dem maso

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

Bei Ospedaletto nimmt das Tal der Brenta einen „canonartigen“ Charakter an, auch der Nordabhang ist sehr steil, Cima Lasta 1675 Meter und Cima Strazzetta 1945 Meter stehen sich nur mehr 4000 Meter gegenüber und am Fuße dieser Berge ist die Tahlsohle etwa 500 bis 600 Meter breit. Unterhalb des Ortes Tezze, der letzten Station der Valsuganabahn auf österr. Boden, verengt sich das Tal noch mehr. Oberhalb dieses Dorfes bemerkt man im Tale von der linken Seite desselben bis zum Fluße hin mehrere Hügel[1]). In der Spezialkarte 1:75.000 Ausgabe 1875 kann man 7 solche Erhebungen wahrnehmen, in derselben Karte Ausgabe 1892 ist die Einzeichnung dieser Terrainformen undeutlicher. Ich konnte, auf einem der höchsten Hügel stehend, 17 bis 18 zählen. An der Basis sind sie teilweise miteinander verbunden und verwachsen. Soweit sie aufgeschlossen sind, bestehen sie aus losen, grauen, eckigen und scharfkantigen Kalkgesteinen. An einzelnen Stellen der Hügel oder in Mauern finden sich wohl auch eckengerundete faust- bis kopfgroße Schiefer- und Porphyrblöcke. Aus der Gras-Vegetation, mit welcher die Hügel spärlich bedeckt sind, ragen nicht selten große Kalksteinblöcke hervor, die keine Rundung zeigen. Der Boden zwischen den Hügeln ist mit Wiesen und Äckern bedeckt, und erstere haben mitunter sumpfigen Boden. Die

---

wohl nichts zu tun, denn es bezeichnet herabgestürzte Steine, Trümmerhaufen. Zeitschrift des D. Ö. Alpenvereins 1897. Die Rosengartengruppe von Norman Noeruda p. 299. Dieselbe Bezeichnung maserei findet sich in der Karte der Marmolatagruppe 1:25.000 in der Zeitschrift d. D. Ö. Alpenvereins 1905 hinter Penia, wo die Trümmermassen eines Bergsturzes eine Talstufe bilden, der von den Flanken des Verneil niederging. In derselben Karte finden wir die Bezeichnung Masarè di Val Tegnosa unter der Punta dell' Uomo und im unteren Teile des Tales, sowie Maserè di Val Fredda am Sasso di Valfredda.

[1]) O. Brentari, Guida del Trentino orientale, Bassano 1895, p. 406 nennt diese Erhebungen colli dei Tormeni. Ein Beamter der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Borgo machte mich auf diese Erhebungen aufmerksam.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

höchsten der Hügel erheben sich 8—9 Meter über die Sohle des Tales.

Das Ablagerungsgebiet erstreckt sich vom Dorfe Tezze 800 bis 900 Meter talaufwärts und die Brenta wurde durch diese Schuttmassen ganz an die rechte Talseite gedrängt, sowie die Etsch durch die Slavini di Marco bei Mori im Etschtale. Der Lauf der Brenta erscheint etwas gestaut, wozu auch der Schuttkegel beigetragen haben mag, der am rechten Ufer bis zum Fluße herabreicht und von demselben angeschnitten ist.

Die Schuttmassen, die hier die Talsohle bedecken und den landschaftlichtn Charakter der Gegend beeinflussen, bilden das Ablagerungsgebiet eines Bergsturzes, welcher von der linken Talseite herab erfolgte. Diese baut sich in sehr steilen Kalkwänden, die in den unteren Teilen aus Hauptdolomit, in den oberen Partien aus Jura bestehen, bis zur Cima Campo 1517 Meter auf. Ungefähr 400 Meter über der Talsohle kann man den oberen Rand der Abbruchstelle des Bergsturzes sehen. Der Abhang ist heute zum größten Teil mit Gebüsch bewachsen und sieht daher bei weitem nicht so öde und kahl aus wie etwa der Ostabhang des Monte Casale im Sarcatale, von dem freilich ungleich riesigere Massen ins Tal stürzten und als Marocche eine gewaltige Talstufe bilden.

Valsugana hat noch andere Bergsturzgebiete, so im Tale cinque valli, die von Haberfelner erwähnt werden[1]). Im obern Asticotale, in das man von Caldonazzo über Lavarone gelangt, erwähnt Prof. Des. Reich einen ehemaligen nun erloschenen See bei Casotto, den Felssturzmassen abdämmten. Die Lokalität heißt noch jetzt „il lago". Die Ablagerungen erinnerten ihn an die Slavini di Marco im Etschtale[2].)

Aus dieser kurzen Abhandlung geht hervor, daß im Gebiete von Südtirol die Zahl der Bergstürze nicht unerheblich größer ist, als bisher angenommen wurde. Wenn die hier ange-

---

[1]) Zeitschrift für praktische Geologie. Berlin 1894. p. 134.

[2]) Notizie e documenti su Lavarone e dintorni. Tridentum. Ann. XI. 1908. Fasc. IX. p. 401.

© Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck download unter www.biologiezentrum.at

führten und behandelten auch nur zu den kleinen zu zählen sind, so haben doch auch sie zur Um- und Ausgestaltung der betreffenden Abhänge beigetragen und den Charakter der Landschaft wesentlich und in ähnlicher Weise beeinflußt, wie es Dr. Rob. Almagià von verschiedenen Gegenden des Apennin in Italien nachweist[1]).

[1]) Bergstürze und ihre verwandten Erscheinungen in der italienischen Halbinsel. Geographische Zeitschrift. Herausgegeben von Hettner. 1910. Heft 5. S. 273 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 3_55

Autor(en)/Author(s): Damian Josef

Artikel/Article: Bergstürze in Südtirol bei Eichholz, Mezolombardo und Tezze. 109-123