Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 8 (1903-1905)
Heft: 2

Artikel: Neue Drumlinslandschaft innerhalb des diluvialen Rheingletschers
Autor: Früh, J.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-156272

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Neue Drumlinslandschaft innerhalb des diluvialen Rheingletschers

von J. Früh.

(Top. Atlas der Schweiz, N° 59, Blatt Bussnang.)

Zwischen Frauenfeld und Weinfelden erhebt sich aus der Thurebene ein ausgezeichnetes, in Hüttlingen - Eschikofen nach N konvexes linkes Steilufer der Thur. Blickt man vom Talboden zwischen Weinfelden und Bussnang nach SW, so hat man den Eindruck einer zwischen Bussnang und Leutmerken aufgesetzten Landschaft, indem sich auf einem Plateau sanft gewölbte, relativ niedere, bewaldete von E-W gestreckte Hügel gleich einer Moränenlandschaft erheben (Erzberg bei Bussnang, Buchwald bei Hünikon, Bisseggerberg u. a.).

Materiell besteht das Gelände aus zwei Elementen, der obermiocänen Molasse (Sandstein, Mergel, Nagelfluh) und dem glacialen Quartär.

Die Molasse bildet einen Rücken, welcher, wie der Seerücken und Ottenberg, von E-W sanft ansteigt mit einer durchschnittlichen Böschung von < 4 %, von 470 Meter W Bussnang bis 706 Meter im Wachtbühl, dem höchsten Punkte der bewaldeten Erhebung östlich Frauenfeld. Doch ist zu beachten, dass deutliche Differenzen im Grad der Abdachung bestehen. Im N und den zwei östlichen Dritteln entspricht das Terrain im Allgemeinen einem Plateau mit circa 3 % Neigung, im W erhebt sich in stufenförmiger Ausbildung ein deutlicher Sporn in den Isohypsen von 550 Meter, besonders 600 Meter, also W der Poststrasse Märstetten-Wil, ausgeprägt W der Linie Haarwilen-Strohwilen-Wezikon. Die ebenen Teile dokumentieren sich z. B. in den Molassestufen Haarwilen, Schürli, Altenburg, Strasse Maltbach-Bänikon, durch die Felder Altegg-Feldhof südlich Steig und nördlich Bussnang.

Unterhalb 550 Meter, besonders ausserhalb des Sporns, findet sich eine Quartärdecke aus erratischen Blöcken, fluvioglacialen Schottern und Grundmoräne. Jene sind vom Menschen bereits verbraucht, daher nur innerhalb Ortschaften und in tiefen, eingerissenen Töblern zu sehen. Schotter ganz vereinzelt, z. B. E 512 Meter (Bissegg). Die Grundmoräne erscheint in Form von Drums, deren Länge von 60 bis 300 Meter variirt, die relative Höhe von wenigen bis 15 Meter. Ihr Querschnitt ist stets convex, meist in Form

einer plan-convexen Linse. Im Längsschnitt ist die Stosseite manchmal die steilere, was auf zwei Ursachen zurückgeführt werden kann: auf Deformation durch einen Bach und Anstieg der Unterlage. Soweit eine Beurteilung durch Entblössungen möglich ist, bestehen sie hauptsächlich aus Grundmoräne mit untergeordneten Schmitzen von fluvioglacialen Geschieben.

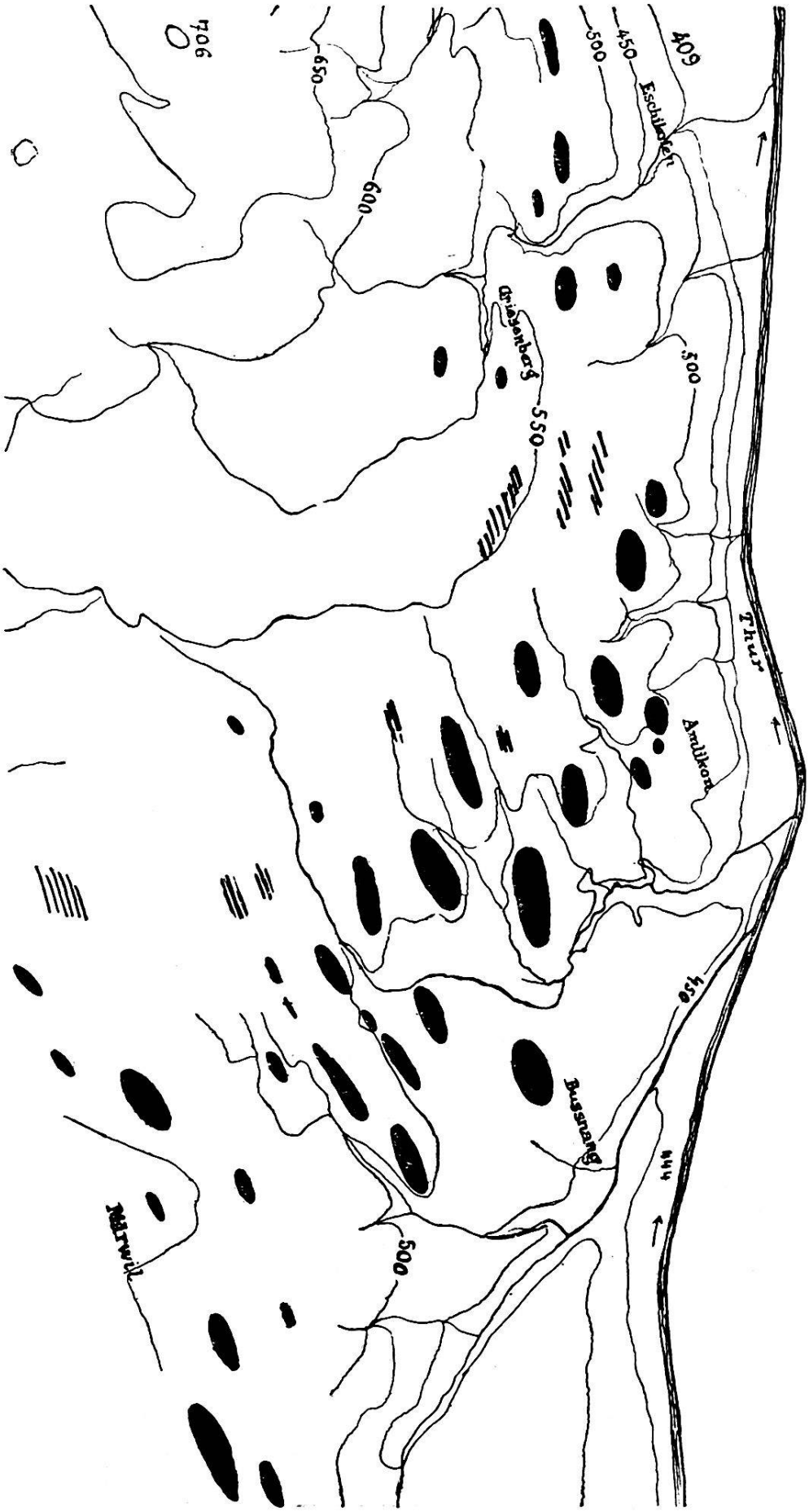
Auf einer SE-NW streichenden Zone Märwil-Haarwilen finden sich folgende Hügel: Bühl, Aspi, Weingarten, Büchli E Märwil; Harzenegg, Fuhren 511 Meter, Winterhalde, Boll und Buch. Nördlicher Hügel E « Ried », 515 E Schmidshof; Schindegg, Guggenbühl, Laubhölzli, Gartenreben und zwei kleine, in der Karte nicht dargestellte, um Oppikon. Der Erzberg W Bussnang, Buchwald W Hünikon, der Holzhäusernberg, Grüt bei Bänikon; der Junkholzer- und Bisseggerberg; Oberhaus 499 M., Egg 536 M., Ulm 508 M. und kleiner Hügel E des letztern um Amlikon; der Leutmerkerberg und Hofen; flache, sanfte Rücken sind Hügel 545 und 554 M. N Griesenberg, und W des Griesenbergertobels ebenfalls einem Molasseplateau aufgesetzt: Buchschorren, Wingerten 542 M., 538 S Geigenhof; schwach entwickelt sind Holzhof-Tümpfel.

Im Felde (nicht auf der Karte) lassen sich über 32 weiche Hügel erkennen, welche innerhalb 20 qKm. eine schöne Drumlinslandschaft darstellen, welche durch folgende Eigenschaften charakterisiert ist:

1. Die sanften, linsenförmigen Hügel bilden keine zusammenhängenden Wälle, sind scharf getrennt, feine separate und alternierende Formen, zwischen welchen kleine, zum Teil heute noch nicht drainierte, abflusslose, flache Cuvetten bestanden (z. B. Grosswies bei Hofen, torfige Mulde E 538, also W « Säget » S Bänikon!), in denen sich Sauerwiesen bildeten, daher die vielen Flurnamen auf « wies » und Composita mit Watt, Binz (Bissegg), Ried, Mösli.

2. Wirtschaftlich bilden fast alle Hügel grosse Gegensätze zwischen Süd und Nord. Dort ist oder war ein Weingarten; hier auf der « Winterhalde » ist Wald oder eine moosreiche Wiese von ganz anderer Zusammensetzung als auf der Sonnenseite.

3. Mit dem Anstieg der tertiären Unterlage nimmt die Quartärdecke und damit die Bildung der Drumlins ab. Die grössten sind im flachen Osten. Um « Säget » und im « Rausser » bei Bänikon ist die Moränendecke bereits sehr dünn. W Schmidshof tauchen zwei runde drumartige tertiäre Hügel aus Nagelfluh auf (535 M. und « Streuler »), die



Cl. 11. — Drumlins zwischen Märwil und Eschikofen im Kt Thurgau 1 : 50,000. — Drums sind durch schwarze Ellipsen, Rundhöcker durch Strichlein dargestellt. Der westliche, höhere Teil besteht aus Molasse mit sehr wenig Gletscherschutt.

als Rundhöcker zu betrachten sind. Die Häuser von Bänikon ruhen auf Sandstein, SE Hof Bissegg sticht Nagelfluh heraus, bei « Blatten » E Leutmerken Sandstein. Unter dem Dorf Leutmerken liegt jedenfalls wenig Quartär. Noch mehr als anderwärts fallen Ziehbrunnen auf. Der sanfte Fimmelsberg, 565 M., ist ein Rundhöcker, im Weiler Tümpfel, 566 M., bestehen die Hausmauern zu 80 % aus Sandstein. Aecker sehr arm an Erratika, mager, sandig-lehmig. Als sanfter Rundling (stets parallel mit Drums) erscheinen der eine Kapelle tragende Hügel, 551 M., mit *Arctostaphylos uva ursi*, und etwas nördlicher ein bewaldeter, im SE einen kleinen Weinberg tragender, dessen Ostende aufgeschlossen ist zur Ausbeute von Nagelfluh, die von horizontaler, auf der Nordseite zerquetschter Molasse bedeckt ist.

Drumlins finden sich also im flachsten östlichen Teil, werden beim Anstieg durch Rundhöcker ersetzt, dann folgen die höchsten Verwitterungsstufen der Molasse, auf welchen erratische Materialien nur zerstreut sind. Man hat also hier dieselbe Erscheinung wie NW Effretikon (Kanton Zürich), am Göhrenberg, E des Bodensees, E Ballwil (Lüzern)[1].

4. Die ganze Anordnung der Drumlins spricht für eine primäre subglaciale Entstehung derselben, keineswegs für Produkte postglacialer Erosion innerhalb einer Decke von Grundmoräne. Gegen die letztere Auffassung spricht sofort der Umstand, dass die Drumlins gerade da am schönsten ausgebildet sind, wo sie von keiner Erosion beeinflusst worden, sowie die mangelhafte Uebereinstimmung von Bach- und Drumssystemen. Für die subglaciale Bildung ist nicht nur der Uebergang der Drumlinszone in das Gebiet von Rundhöckerbildungen wichtig, sondern vor Allem die Anordnung der Linsenhügel im Raume. Wie ich auf der Karte meiner bereits citierten « Drumlinslandschaft » vom Jahre 1895 angebe, zieht sich ein Zug solcher Hügel von Märwil über Tobel nach SW durch das Tal der Lauche. Die mittleren Hügel der neuen Drumlinslandschaft streichen nur E-W und die nördlichen ESE-WNW, d. h. die Drums verteilen sich mit dem fliessenden Gletscher fächerartig vor dem oben beschriebenen westlichen Molassesporn gleich der Divergenz der Drumlins vor dem stauenden Göhrenberg östlich des Bodensees.

[1] FRÜH, J. Die Drumlinslandschaft mit spezieller Berücksichtigung des alpinen Vorlandes. *Ber. der nat. Ges. St. Gallen*, 1894/95. — In-8°, 94 S., 3 Tafeln.