

Molasse (OSM) und Quartär Küssnacher Tobel (Küssnacht, Zumikon, ZH)

Commune / lieu-dit: Küssnacht, Zumikon / Küssnacher Tobel

Carte nationale: 1091 Zürich, 1092 Uster, 1111 Albis, 1112 Stäfa

(coords.: 688'820 / 241'847)

Description résumée du site

Einzigartiger Einblick in die Zürcher Molasse (Obere Süsswasser-Molasse), mit Bentonit-Horizont, Wulp-Schotter, Erratiker, Alexander-Stein.

Intérêt scientifique principal

stratigraphique

Intérêts scientifiques secondaires

géomorphologique
paléontologique
sédimentologique
pétrographique
géochemique
didactique

Appartenance aux inventaires existants

Géotope cantonal: Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung des Kantons Zürich (RRB Nr. 126 vom Januar 1980); Objekt Küssnacht Nr. 101 (Küssnachertobel).

Autre: Inventar der geologischen und geomorphologischen Objekte des Kantons Zürich, 1975/80: Kü.

Valeur globale

importance nationale

Sites comparables

Im Grossraum Zürich gibt es weitere vergleichbare Geotope wie das Meilener Tobel, das Aabachtobel bei Käpfnach/Horgen sowie die Fallätsche am Üetliberg bei Zürich-Leimbach, die aber alle weniger gut zugänglich sind.

Intégrité

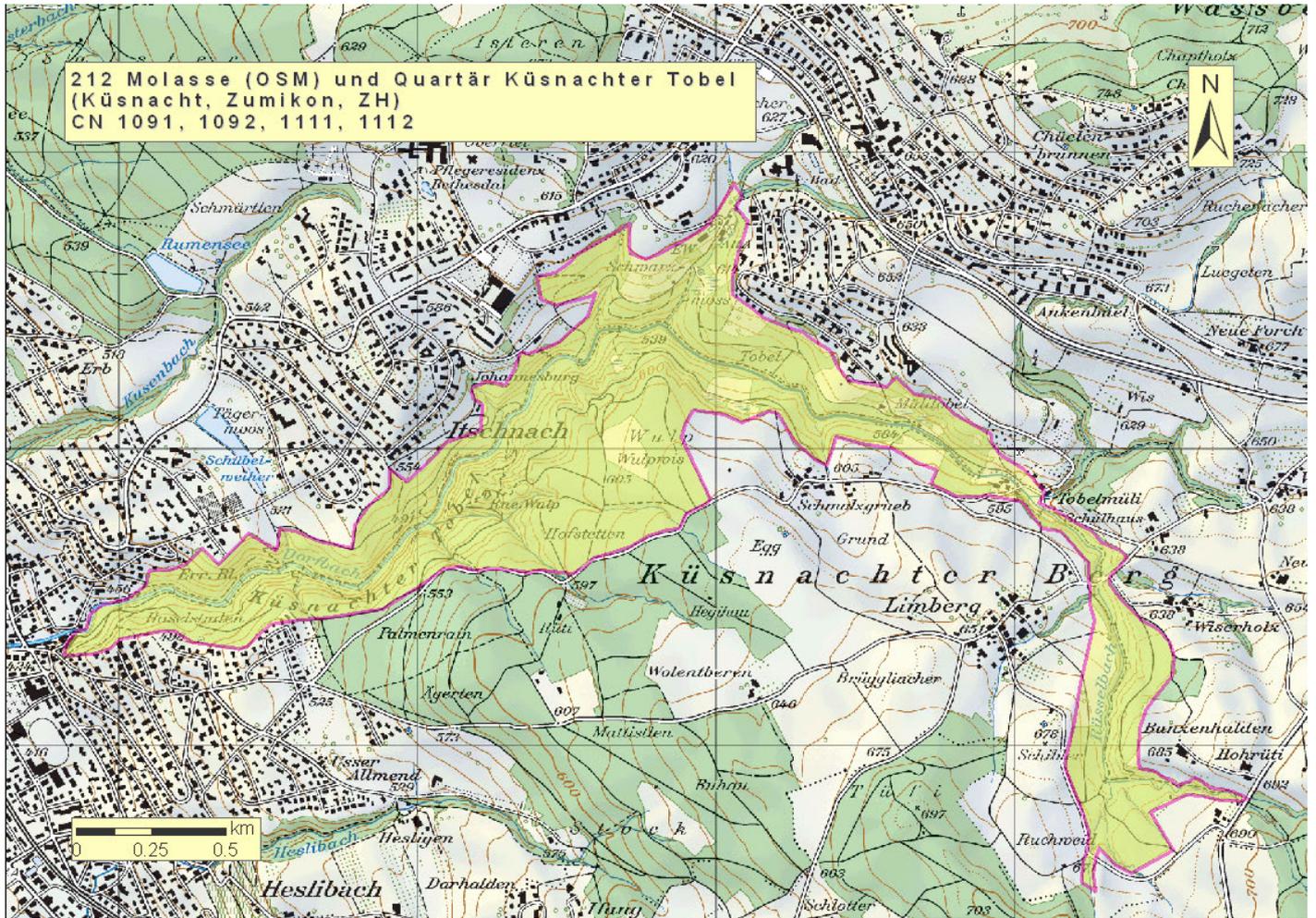
Trotz Bachverbauungen ist das Küssnacher Tobel eine relativ intakte Naturlandschaft.

Rareté

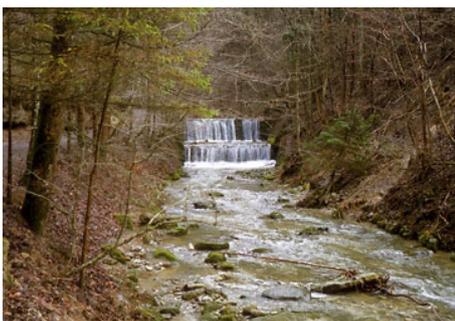
Obwohl es im Schweizerischen Mittelland viele ähnliche Erosionstäler gibt, ist das Küssnacher Tobel dank seiner Natürlichkeit und der Kombination von stratigraphischen und geomorphologischen Aspekten ein selten gut geeignetes Exkursionsziel.

Représentativité

Das Küssnacher Tobel gibt einen repräsentativen Einblick in die dynamischen Erosionsprozesse des Schweizerischen Mittellandes und zeigt ein typisches Schichtprofil der Oberen Süsswassermolasse.



Illustrations



Descriptions détaillées

Description générale

Das Küssnachter Tobel ist in den rechten Hang des Zürichsee-Tales erodiert worden. Dies erlaubt einen ausgezeichneten Einblick in den Aufbau der Oberen Süsswasser-Molasse im Gebiet des Kantons Zürich. Gut aufgeschlossen ist am Wulp-Hügel der Bentonit-Horizont, der als Leithorizont für die Korrelation mit andern, nicht so repräsentativen Profilen dient. Die Molasse ist bedeckt von Grundmoränenmaterial, den Wulp-Schottern, sowie Grund- und Wallmoränen. Im Tobel finden sich viele Erratiker (z.T. Leitgesteine des Linthgletschers), die aus den Moränen ins Tobel gestürzt sind.

Description scientifique

Die Obere Süsswasser-Molasse ist im Küssnachter Tobel exemplarisch aufgeschlossen. Es handelt sich um eine Abfolge von Knauersandsteinen, Sandstein-Nagelfluh-Schüttungen (z.T. mit Holzresten), glimmerreichen Sandsteinen, Sandsteinen mit Ophiolith-Komponenten und Mergeln (z.T. sehr glimmerreich). Selten finden sich in den Mergeln Fossilien (Süsswasser-Schnecken und -Muscheln). Eingeschaltet und am Wulp-Hügel sehr gut aufgeschlossen ist ein vulkanogener Bentonit-Horizont, der regional als Leithorizont dient.

Die Molasse wird von Grundmoränen überlagert, denen im Bereich nördlich des Wulp-Hügels Schotter (?Wulp-Schotter?) aufliegen, die als Füllung einer glazial eingetieften Felswanne gedeutet werden können (ev. Gossau-Interstadial, Mittelwürm). Diese Schotter werden von späteiszeitlichen Grund- und Wallmoränen bedeckt.

Im Tobel finden sich viele Erratiker, z.T. Leitgesteine des Linthgletschers, die aus den oben liegenden Moränen ins Tobel gestürzt und gerutscht sind. Ein besonderes Exemplar von einem Taveyannaz-Sandstein-Erratiker, der ?Wöschhüsli-Stein?, wurde zu Ehren von Alexander Wettstein (1861-1887) als ?Alexander-Stein? benannt. A. Wettstein studierte Geologie und arbeitet an verschiedenen Projekten, im Gebiet von Zürich und in den Alpen, er stürzte am 14. Juli 1887 an der Jungfrau ab.

Références

- Bolliger, Th., Hrsg., 1999: Geologie des Kantons Zürich. Ott Verlag, Thun.
- Geologische Gesellschaft in Zürich (Hrsg.), 1946: Geologische Exkursionen in der Umgebung von Zürich. Verlag Lehmann, Zürich.
- Kälin, D., Kempf, O., 2009: High-resolution stratigraphy from the continental record of Middle Miocene Northern Alpine Foreland Basin of Switzerland. N. Jb. Geo. Paläont. Abh., 254/1-2, 177-235.
- Hantke, R. und Mitarbeiter, 1967: Geologische Karte des Kantons Zürich und seiner Nachbargebiete. Vierteljahrsschrift Natf. Ges. Zürich, 112/2, 91-122.
- Inventar der Natur- u. Landschaftsschutzobjekte des Kantons Zürich, 1980
- Letsch, D., 2006: Die Wulp-Schotter im Küssnachter Tobel. Vierteljahrsschrift Natf. Ges. Zürich 151/3, 67-72.
- Letsch, D., 2006/2007: Die Wulpschotter im Küssnachter Tobel (I und II). Küssnachter Jahrheft 2006/2007, 79-85/25-33.
- Pavoni, N., 1957: Geologie der Zürcher Molasse zwischen Albiskamm und Pfannenstiel. Vierteljahrsschrift Natf. Ges. Zürich, 102/5, 117-315.
- Pavoni, N., 1960: Zur Entdeckung des Küssnachter bentonithorizontes im unteren Sihltal. Bull. Ver. Schweiz. Petroleum-Geol. u. Ing. 26/71.
- Pavoni, N., Jäckli, H. & Schindler, C., 1992: Blatt 1091, Zürich. Geologischer Atlas der Schweiz 1:25'000. Karte 90.
- Suter, H. & Hantke, R., 1962: Geologie des Kantons Zürich. Verlag Lehmann, Zürich.
- Wettstein, A., 1885: Geologie von Zürich und Umgebung. Diss. Univ. Zürich, Huber, Frauenfeld.

Carte géologique: Geologische Karte des Kantons Zürich und seiner Nachbargebiete 1:50'000 (Hantke u. Mitarb. 1967)

Ortsmuseum Küssnacht:

www.ortsmuseum-kuesnacht.ch

Fotos:

GIN_596_Kuesnachter_Tobel: www.wwf-zh.ch

Adresse de contact

Wetter Wolfgang // Furrer Heinz

Kanton Zürich, ARV, Abt. Orts- und Regionalplanung, Stampfenbachstr. 12 // Universität Zürich, Paläontologisches Institut u

8090 Zürich // 8006 Zürich

043 259 30 30

1) wolfgang.wetter@bd.zh.ch; 2) heinz.furrer@pim.uzh.ch