

**Hj. Gylling:** Bidrag till kännedom af Vestra Finlands glaciala och postglaciala bildningar. II. (Bidrag till känned. af Finl. Natur och Folk. Heft 46. Helsingfors 1887. 19 S. Mit 3 Taf.)

Der Verf. hat mit Hülfe einer grösseren Anzahl von Bohrungen, welche bis zu einer Tiefe von 50 Fuss hinabreichen, die glacialen und postglacialen Bildungen in einem 16 □ Meilen grossen Küstengebiet des westlichen Finnlands zwischen den Städten Raumo und Nystad untersucht. Es folgen von unten nach oben:

**Moräne (Krossgrus).**

**Glacialsand:** Korngrösse selten 0.3 mm. überschreitend; in der Nähe des diabasreichen Gebirges besonders aus Augit, Feldspath, Magnetit nebst wenig Glimmer bestehend und von röthlicher bis rostbrauner Farbe; aus Granit oder Gneiss entstanden grau mit vorherrschendem Gehalt von Quarz und Feldspath.

**Glaciallehm:** grau mit braunen Flecken; meist deutlich geschichtet (hvarfvig lera).

Die Mächtigkeit des Glacialsandess wächst mit der Erhebung des Terrains über das Meeresniveau, während diejenige des Glaciallehms abnimmt.

**Postglacialer Sand:** grau bis lichtgelb; durchschnittliche Korngrösse 0.7—1.0 mm. und dadurch vom Glacialsand zu unterscheiden.

**Postglacialer Lehm:** gleichförmiger, plastischer, thonreicher und ärmer an Quarzkörnern als der Glaciallehm.

**Schwemmlehm:** vom postglacialen Lehm unterschieden durch geringeres spec. Gew. im trocknen Zustand, durch Sandgehalt, äusserst feine Schichtung und reichlichen Gehalt an organischen Resten. Nehmen letztere bis zur Schwarzfärbung des Lehms zu, so entsteht die *Sumpferde* (gyttja), welche gelegentlich Diatomeen enthält; nimmt der Thongehalt ab, so geht der Schwemmlehm in Schwemmsand über. Den Schluss der Arbeit bildet eine Reihe von Profilen und Analysen.

**E. Cohen.**

---

**F. Sacco:** On the Origin of the Great Alpine Lakes. (Proc. Roy. Soc. Edinburgh. XIV. 271. 1887.)

Am Südabfalle der Alpen ist eine viel reichlichere Folge tertiärer Schichten entwickelt als am Nordabfalle, und daher glaubt der Verf. hier die Geschichte des Gebirges weit besser ermitteln zu können als dies im Norden möglich wäre. Er fixirt eine Periode der Erhebung des Gebirges nach Schluss des Tortonian, als in der Po-Ebene ein tiefes Meer durch die Lagunen des Messinian ersetzt wurde. Eine weitere Erhebung folgte gegen Ende des Pliocän, als die Schichten des Pliacentian und Astian 500—560 m. hoch gehoben wurden. Dieser Erhebung wird die allgemeine orographische Gestaltung der Alpen zugeschrieben, und namentlich die Bildung der Alpenseen durch Faltung und Verwerfung. Am Südabfalle der Alpen beschränken sich die Seen auf die Gebiete, welche randlich Falten aufweisen, sie fehlen im Venetianischen, wo das Gebirge in Staffeln abbricht.

Das Astian zeigt bei einer Annäherung an den Südrand der Alpen

einen Facieswechsel, es geht aus einer Thonbildung eine Gerölleablagerung hervor, und der Verf. glaubt hieraus schliessen zu dürfen, dass ein Theil der Gerölleablagerungen, welche am Nordrande der Alpen dem Diluvium zugewiesen wurden, jungpliocän seien. Ref. erlaubt sich hierzu zu bemerken, dass ihm kürzlich gelang, in den bisher dem Pliocän zugewiesenen Geröllbildungen Oberösterreichs Fossilien aufzufinden, welche das Alter der Ablagerung als diluvial fixiren. Verf. nimmt ferner an, dass bereits während des Astian sich Gletscher auf den Alpen gebildet hatten, die sich dann nach der postpliocänen Hebung des Gebirges den geänderten orographischen Verhältnissen anpassten, die Thäler ausfüllten und die Seen conservirten. Das feuchte Klima der Pliocänepoche, während welcher grosse Theile Italiens vom Meere bedeckt waren, soll die Gletscher ins Leben gerufen haben, die spätere diluviale Hebung bedingte Trockenheit des Klima und Abschmelzen der Gletscher. **Penck.**

**Eduard Palla:** Zur Frage der Palmennatur der *Cyperites*-ähnlichen Reste aus der Höttinger Breccie. (Verh. k. k. geolog. Reichsanst. 1887. No. 5.)

**Rich. R. v. Wettstein:** *Rhododendron Ponticum* L., fossil in den Nordalpen. (Sitzungsber. Akad. Wien. Math.-phys. Classe. XCVII. (1.) Jänn. 1888.)

STUR hat jüngst die Flora der Höttinger Breccie bei Innsbruck namentlich auf Grund des Vorhandenseins von Resten, die er als *Chamaerops* cf. *helvetica* HEER und *Actinodaphne Hoettingensis* ETT. sp. deutete, als miocän angesprochen (vergl. dies. Jahrb. 1887. I. -479-). E. PALLA hat die von STUR auf Palmen zurückgeführten Reste von neuem untersucht; er konnte sich nicht vergewissern, dass dieselben Randtheile eines *Chamaerops*-Fächers darstellten, da er nirgends einen Zusammenhang zwischen den einzelnen Feldern beobachten konnte, und da das weitere Argument STUR's, das Vorhandensein von Quernerven keineswegs ausschliesslich Palmen zukommt. Er betrachtet die Reste als nicht weiter bestimmbare Blätter von einer Juncacee, Cyperacee oder Graminee und nennt sie *Cyperites Höttingensis*. v. WETTSTEIN prüfte die von UNGER als *Persea*, *Laurus*, *Laurinea* und *Quercus*, von v. ETTINGSHAUSEN als *Daphne*, von STUR als *Actinodaphne* bezeichneten Reste aufs Neue und fand dieselben vollkommen übereinstimmend mit dem recenten *Rhododendron Ponticum* L., indem sie dieselbe Blattstellung ( $\frac{5}{8}$ ), dieselbe lederartige Blattnatur, dieselbe Grösse und dieselbe Nervatur aufweisen. *Rhododendron Ponticum* findet sich heute in der Waldregion der pontischen Gebirge und im südlichen Spanien an Orten mit einer mittleren Jahrestemperatur von 14—18° C. [Ref. fand es verwildert in Nordschottland unweit Perth in einer Gegend mit 7,5° C. Jahrestemperatur], in einer Gesellschaft von *Rhamnus*, *Acer*, *Fagus*, *Viburnum*, *Ilex*, *Carpinus*, *Pinus*, die WETTSTEIN insgesamt von Hötting kennt, dazu gesellt sich hier noch *Salix*. Das fossile Auftreten von *Rh. Ponticum* ist geeignet, die heutige eigenthümliche Verbreitung dieser Art