

an der Zusammensetzung der Flora nehmen, bilden sie in der vorerwähnten Tertiärflora einen fast verschwindenden Bruchtheil.

In der miocänen Flora der Schweiz, welche 14—15 Breitengrad nördlicher als Nangasaki gelegen ist, finden sich noch *Palmen*, *Ficus*, *Artocarpus*, *Cinnamomum* u. s. w., Typen, welche zum grössten Theil in der gegenwärtigen Flora des südlichen Japans vorkommen, in der Tertiärflora von Nangasaki jedoch fehlen.

Wenn die letztere aus diesem Grunde von Nathorst für sehr jungtertiär, d. i. pliocän gehalten wird, so hat diese Ansicht gewiss viele Wahrscheinlichkeit für sich, namentlich wenn man hinzunimmt, dass viele der fossilen Arten, solchen der lebenden Flora sehr nahe stehen, doch muss immerhin darauf aufmerksam gemacht werden, dass in Europa auch die pliocäne Flora auf ein wärmeres Klima hinweist, als gegenwärtig daselbst herrscht.

**Th. Fuchs. Nathorst. Nya fyndorter för arktiska vaxtlemningar i Skåne.** (Neue Fundorte von arktischen Pflanzenresten in Schonen. Verhandl. der geol. Gesellschaft in Stockholm 1877.)

Der Verfasser führt eine grosse Anzahl neuer Fundorte von arktischen Pflanzenresten an, welche sämmtlich im Gebiete von Kristianstadt liegen.

Die Pflanzenreste finden sich sämmtlich an der Basis der Torflager, welche sich allenthalben in den Mulden und Vertiefungen des glacialen Diluviums angesiedelt haben, u. zw. kommen sie vorzugsweise in Thon und thonigem Sand, selten in reinem Sande vor. In einigen Fällen bilden die Blätter für sich allein Schichten von  $\frac{1}{4}$ “ Mächtigkeit und sind noch so frisch und wohl erhalten, als wären sie erst vor Kurzem abgefallen, beim Trocknen schrumpfen sie jedoch vollständig ein und werden ganz unkenntlich.

Es finden sich folgende Arten:

*Dryas octopetala*, *Betula nana*, *Salix polaris*, *herbacea* und *reticulata*. Nicht ganz sicher gestellt erscheinen *Andromeda polifolia* und *Ledum palustre*.

In vielen Fällen kommen mit diesen hochnordischen Pflanzenarten zusammen in grosser Menge Süsswasserconchylien vor, von denen namentlich Pisidien und Lymnaeen (ähnlich der *L. limosa*) angeführt werden.

An einem Punkte fanden sich in denselben Lagern auch Reste von Rennthier.

Durch Schlemmen des Thones gelang es dem Verfasser über 24 Moosarten zu constatiren, von denen die meisten über ganz Skandinavien verbreitet sind und 17 auch in Spitzbergen vorkommen. Von den Skandinavischen Arten sind jedoch mehrere gegenwärtig auf die alpinen Regionen Skandinaviens beschränkt.

In manchen Fällen lassen sich 2 pflanzenführende Schichten unterscheiden, die untere, durch *Salix polaris* charakterisirt, entspricht einem rein polaren Klima, die obere, durch die anderen angeführten Reste bezeichnet, weist auf ein Klima wie dasjenige des heutigen Lappland.

Die erste Schichte entspricht wahrscheinlich dem Yoldiathon, die letztere dem Rhyntonellathon Norwegens und Schwedens.

An der Westseite von Schonen reichen die glacialen Süsswasserbildungen bis an den Meeresspiegel und wahrscheinlich noch ein Stück unter denselben, an der Ostseite jedoch findet man von der Küste bis zu einer Höhe von circa 100' bloss Meeresbildungen und erst von hier aus höher hinauf finden sich die Torflager mit den arktischen Pflanzenresten.

Es muss demnach seit der Glacialzeit eine ungleichartige Bewegung an den beiden Küsten stattgefunden haben.

**Fr. v. H. Fr. Sandberger. Untersuchungen über Erzgänge.** I. Heft. Wiesbaden 1882.

Ein Beweis für das erhöhte Interesse, welches man in neuerer Zeit dem wissenschaftlichen Studium der Erzlagerstätten zuwendet, ist das Erscheinen der vorliegenden Schrift, eines ersten Heftes, dem der Verfasser, wenn sich das Interesse für den Gegenstand erhalten und mehren sollte, in gleicher Form weitere Veröffentlichungen folgen zu lassen gedenkt.

Ein erster Abschnitt, S. 1—36, behandelt die Erzgang-Theorien vom chemisch-geologischem Standpunkte. Nachdem der Verfasser hier die Unhaltbarkeit der Wernerischen Descensionstheorie, welche die Bildung der Quarzminerale durch Ausfüllung von oben herab lehrte, für die meisten Fälle erwähnt hat, wendet er sich ausführlicher gegen die Ascensionstheorie, nach welcher die Ausfüllungen der Gang-