

3. Ueber junge Hebungen in der Hudsonbai.

Von Herrn CARL OCHSENIUS in Marburg.

Das Gelände, welches diese seichte Bucht umgiebt, ist in fortschreitender Aufwärtsbewegung begriffen und lässt vermuthen, dass die ganze Bucht in wenigen Jahrhunderten verschwinden wird.

Die Grenze des Hebungsgebietes scheint, wie ich einem Referat über die Untersuchungen des nordamerikanischen Staatsgeologen GILBERT entnehme, seewärts vom Nordufer der grossen Lakes Ontario, Huron und Superior, die ja von der Längsaxe der Jamesbai, der südlichen Ausbuchtung der Hudsonbai, getroffen werden, herzulaufen. Hiernach steigt das Land, und infolgedessen sinkt das Seeniveau in der nördlichsten Georgiabucht des Huron-sees um 0,3 m im Jahrhundert. Dagegen macht sich südwärts von jener Region eine Senkung schon bemerklich. Die Südküste des Ontario wird langsam überfluthet, das Wasser ist dort im Laufe des letzten Jahrhunderts um 0,2 — 0,25 m gestiegen, und nahezu dieselben Zahlen, d. h. 0,25 und 0,3 m, beobachtet man bei Chicago und Milwaukee am Süden des Michigan. Das Hebungsbereich gehört der laurentischen Schwelle an, die sich im Südwesten, Süden und Südosten bogenförmig um die Hudsonbai zieht und vom Athabasca-See bis nach Neu-Fundland reicht.

Jüngere Eruptivgesteine treten in derselben zuerst beim Lake Superior auf und werden bis nach Neu-Fundland und Neu-Schottland hin angetroffen. Man kann sie wohl mit der Hebung in Verbindung bringen, um so eher als es südlich von den grossen Seen keine dergleichen giebt, sie also nur in dem Gebiete der Aufwärtsbewegung vorkommen. Schreitet mit dieser die südlich von ihr constatirte Senkung in der angegebenen Weise fort, so wird in 500 Jahren die grosse Weltstadt Chicago einen Theil des Michigansees ausmachen. Früher hat das ganze grosse Becken, von dem die jetzigen fünf Seen nur einen Rest bilden, seine Gewässer der Hudsonbai zugesandt durch einen Abfluss aus dem Lake Superior, dessen Ueberbleibsel sich noch deutlich erkennen lassen. Nur 42 km nördlich vom Nordrande des Superior liegt jetzt die Wasserscheide zwischen ihm und der Hudsonbai, und nur 2—3 km von da beginnt der schmale, 80 km lange Longlake,

der nach Norden gerichtete alte Abfluss, welcher seinen Inhalt in den Kenogami, einen Nebenfluss des in dieselbe Bai mündenden Albany River, entlässt. Einige Stationen der Canadian Pacific-Bahn berühren das Zuflussgebiet der Hudsonbai.

Im weiteren Verlauf des Absinkens, nach etwa 2000 Jahren, werden sich die Gewässer der Seen wohl ihren Weg über Chicago durch den Mississippi zu dem mexicanischen Meerbusen bahnen müssen.¹⁾

Wir haben hier ein Beispiel von Hebung und Senkung, das sich mit dem Maassstab verfolgen lässt. An Ausdehnung (anscheinend aber nicht in Verticalrichtung) übertrifft dasselbe unser skandinavisches der Ostsee ganz bedeutend.

Die Erwähnung der Ostsee ruft in mir eine Erinnerung wach, die ich gern hier fixirt sehen möchte.

Bekanntlich bestritt E. v. SUSS in den achtziger Jahren die Existenz von Hebungen in der Erdrinde und erklärte die Bildung von jungen marinen Ablagerungen in grossen Gebirgshöhen damit, dass der Ocean mit localen Anschwellungen sie da oben abgesetzt habe. Er musste consequenter Weise dann auch kilometertiefe Einsenkungen und kilometerhohe Erhebungen des Oceanniveaus, worauf Pendelbeobachtungs-Resultate allerdings hinweisen schienen, annehmen.

Ich konnte das mit meinem einfachen Verstande eines Mannes vom Leder nicht zusammenreimen und wagte Widerspruch in einer Reihe von Aufsätzen, die 1886 begannen, im Bd. XXXVIII dieser unserer Zeitschrift. Dabei wurden auch die Verhältnisse der Ostsee, von denen v. SUSS meinte, dass nicht die skandinavische Masse aufstiege, sondern das Wasser der Ostsee sänke, berührt. Ich machte damals dagegen geltend, dass an den gegenüberliegenden preussischen Küsten das durchaus nicht der Fall sei, die Annahme des Auslaufens der Ostsee also nicht richtig sein könne.

Während der Arbeit ersah ich nun, dass v. DRYGALSKI

¹⁾ Auffallender Weise sagt N. S. SHALER (Evidences as to Change of Sealevel. Bull. Geol. Soc. Am., VI, 1895, p. 141—166. Ref. in N. Jahrb. f. Min., 1900): „Ebenso wie Florida ist auch die Ostküste bis zum Delaware (Philadelphia) in Senkung begriffen; doch scheint es wahrscheinlich, dass der nördliche Theil der Ostküste sowie die gesammte arktische Küste einer Senkung unterworfen ist, deren Betrag auf 500 Fuss (Fundybai) bis 1000 Fuss (Hudsonbai) steigt.“

Da nur eine verhältnissmässig geringe Centralpartie der Hudsonbai über 200 m tief ist, kann man nicht gut auf Senkungen von 314 m (1000') schliessen; ausserdem widersprechen die sehr deutlich ausgeprägten jungen Strandterrassen um die Hudsonbai der Annahme von Senkungen, sie beweisen gerade das Gegentheil, nämlich Hebungen.

dasselbe Argument bereits vorgebracht hatte, und berichtete das auch. Jetzt finde ich, dass wir beide zu spät, viel zu spät gekommen sind.

Bei unfreiwilliger Ruhe erinnere ich mich gern des Spruches: „Willst Dich jugendlich erhalten — Leb' mit Jungen, lies die Alten!“ Das letztere that ich letzthin und fand in dem 5. Band der Naturgeschichte von H. O. LENZ, 1856, p. 326, folgenden Passus: „Schon vor mehr als 100 Jahren behauptete der Naturforscher CELSIUS, dass die schwedische Küste im Verlauf eines Jahrhunderts um 40 schwedische Zoll über den Meeresspiegel zu stehen komme. Ueber denselben Gegenstand berichtete KALM 1784, und viele Gelehrte beschäftigten sich seitdem damit, besonders L. v. BUCH 1806 und 1807. Er überzeugte sich, dass ganz Skandinavien von Frederikshald in Norwegen bis Åbo in Finnland, ja vielleicht bis Petersburg sich allmählich erhebe. Von einem Sinken des Meeres kann dabei nicht die Rede sein, weil man davon keine Spuren an der dänischen und preussischen Küste bemerkt. Es giebt Stellen bei Udevalla, Orust und am See Ragvarpen, wo Muschelbänke mehr als 200 Fuss hoch über dem jetzigen Meeresspiegel stehen; dort scheint das Land mit jedem Jahrhundert etwa 4 Fuss hoch zu steigen. Wäre das Verhältniss seit langer Zeit dasselbe gewesen, so hätte es für die 200 Fuss 5000 Jahre bedurft.“

Man hätte die These, die das Gegentheil behauptete, also einfachst mit dem Hinweise auf 1806 erledigen können.

Jetzt ist ja die Angelegenheit endgiltig entschieden. Das oceanische Niveau unterlag und unterliegt keinen bedeutenden Schwankungen, und Hebungen der festen Erdrinde sind neben Senkungen heute noch im Gange.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Ochsenius Carl Christian

Artikel/Article: [3. lieber junge Hebungen in der Hudsonbai. 571-573](#)