Bav. 2463
1866, 1

Sitzungsberichte

der

königl. bayer. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Jahrgang 1866. Band I.

München.
Druck von F. Straub (Wittelsbacherplatz 3).
1866.

In Commission bei G. Franz.

630

Tíbet von der Art, dass man in der Beurtheilung des Einflusses einer vermehrten Feuchtigkeit auf die Ausdehnung der Gletscher sehr vorsichtig sein muss. Gegenwärtig fand ich nemlich die Menge des Niederschlages fast ausschliesslich auf den Winter in der Form von Schnee beschränkt, doch machte sich auch die Periode der indischen Sommerregen durch das häufigere Auftreten von Haufenwolken[8]) bemerkbar. Es genügt zu bedenken, dass zur Zeit, welche dem allmähligen Austrocknen der tibetischen Seeen vorhergieng, auch Sommerregen häufiger sein mochten, um zu sehen, dass durch Niederschlag in Regenform einem weiteren Vordringen der Eismassen in die Thäler zugleich ein nicht unmerklicher Widerstand entgegen gesetzt werden musste.

Ferner legte Herr von Schlagintweit

„Neue Exemplare des Scalenrädchens“

vor, die er, wie folgt, erläuterte:

Die vielfache Veranlassung, die sich uns bot, die Länge krummer Linien in Plänen und Karten an geographischen Gegenständen als Flüssen, Routen etc. zu messen, oder, was mir für die Beurtheilung der Veränderlichkeit vieler Phänomen besonders wichtig wurde, die Curven durch den Ausdruck ihrer Länge in gerader Linie zu vergleichen, hat mich auf die Construktion eines kleinen Instrumentes, des Scalenrädchens, geführt. Es ist ein flacher Cylinder, dessen Umfang der zu Grunde liegenden Maasseinheit gleich-

8) Solche sind dargestellt auf Taf. 28. des Atlas zu den Results, in dem Panorama des Salzsees Tsomognalarí.

gemacht ist, und über sein Princip sowie seine Anwendbarkeit war bereits während meiner Abwesenheit ein kleiner Bericht mitgetheilt worden; heute kann ich einige Exemplare in metrischem und bayerischem Maasse vorlegen, wie sie, nachdem verschiedene Modificationen in der Ausführung durchprobt sind, angefertigt werden, und in den Bureaux der bayerischen Behörden [9]) officiell eingeführt sind.

Für das Metermaass ist die Peripherie 3 Centimeter, die noch in $^1/_2$ Centimeter getheilt sind; für das Rädchen in bayerischem Maasse beträgt der Umfang $^1/_{10}$ bayr. Fuss und ist in $^1/_{50}$ Fuss getheilt; das letztere hat auch noch am entgegengesetzten Ende der Handhabe eine Theilung in $^1/_{500}$ Fuss, um restirende Theile zu messen, die kleiner als $^1/_{50}$ Fuss sind.

Die Anwendung des Scalenrädchens ist folgende:

1) Man bewirkt durch das Fortrollen desselben auf jeder Linie, sei sie krumm oder gerade, dass dieselbe hiedurch in gleiche Theile, (mit Ausnahme eines Restes, der kleiner als die Einheit ist) getheilt wird, so dass man die ganze Länge kennt, und auch einzelne Stücke unter sich vergleichen kann, ohne wieder messen zu dürfen. Das Instrument wird am besten nahezu senkrecht gehalten.

2) Man kann mit diesem Rädchen, wenn man es längs

---

9) Verlag des Instrumentes in München von Theodor Ackermann, vormals J. Oberndorfers Antiquariats Lager. Preis für Meter 2 fl. 24 kr.; für bayer. Maass mit Linear Maassstab 3 fl. Die Forst-, Salinen-, Bergwesen-, Post- und Steuer-Cataster-Behörden haben die Instrumente bereits erhalten.

einem Lineale hinlaufen lässt, einen beliebig langen, eingetheilten Maassstab sich machen.

3) Auf jeder Karte lassen sich sogleich alle krummen Wege und Flüsse nach ihrer geradlinigen Ausdehnung in Kilometern, Meilen oder Stunden messen, wenn man das Verhältniss der Karte (1:50,000, etc.) kennt, oder wenn man dem angebrachten Maassstabe nachfährt und sieht, wie vielen Kilometern, Meilen oder Stunden das Rädchen oder eine Unterabtheilung desselben entspricht.

Um diess noch zu erleichtern ist gegenüber dem Nullpunkte in dem Körper der Scheibe eine kleine, hervorstehende Spitze angebracht, die bei jeder ganzen Umdrehung eine schwache, tönende Urfeder berührt. Diess beschleunigt das Messen, indem man bis nahe dem Ende der zu messenden Linie nicht alle einzelnen Theile, sondern nur die ganzen Umdrehungen zu zählen braucht.

Auch der kleine Widerstand beim Eindrücken der Spitzen fördert die rasche und genaue Ausführung des Messens; er erlaubt bei dem Zählen der Theile sie nicht nur zu sehen, sondern auch zu fühlen; überdiess wird durch die eingedrückten Punkte zugleich controlirt, ob man bei der Führung des Rädchens genau der Linie gefolgt ist.

Herr v. Schlagintweit überreichte ingleichen der Akademie als Fortsetzung des Werkes

„Results of a scientific Mission the India and High Asia. By Hermann de Schlagintweit-Sakünlünski, Adolphe, and Robert de Schlagintweit“ seinen neuesten Band:

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Klasse der Bayerischen Akademie der Wissenschaften München

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 1866-1

Autor(en)/Author(s): Schlagintweit Hermann [Rudolf Alfred] von

Artikel/Article: Neue Exemplare des Scalenrädchens 293-295