

Bericht über die Sternwarte in Cordova, Argentinische Republik.

Vortrag, gehalten in Boston von deren Direktor Dr. B. A. Gould.

Aus dem Annual Report of the Smithsonian - Institution for the year 1873 pag. 265—281, übersezt von Gustav Adolf Zwanziger.

Vor mehr als fünfzig Jahren unternahm der große Astronom Bessel die Zusammenstellung eines Sternverzeichnisses, welches den Ort und die Größe so vieler Sterne als möglich vom 45° nördlicher Declination bis zum 15° südlich und bis zur neunten Größe herab enthalten sollte, somit noch alle Sterne einschließend, welche ein Fünftel so hell sind, als jene, die man mit freiem Auge sehen kann. Dies große Werk brachte er zu einem erfolgreichen Ende; er begann seine Beobachtungen 1821 und schloß sie 1833. Mehr als 72000 Beobachtungen an 62380 verschiedenen Sternen wurden gemacht. Diese wurden seither sorgfältig berechnet und das Verzeichniß von der russischen Sternwarte in Pulkowa veröffentlicht, für die Astronomen eine unschätzbare Hilfe. La Lande machte zum Schlusse des vorigen Jahrhunderts in Frankreich einen ähnlichen Versuch und unterzog alle Sterne zwischen dem Nordpole und dem südlichen Wendekreise der Prüfung. Seine 47000 Beobachtungen wurden auf Kosten der englischen Regierung berechnet und veröffentlicht. Die Vorzüge der neuen Instrumente und Methoden machten jedoch Bessels Unternehmen in Wahrheit zu einem neuen. Später dehnte sein Schüler Argelander seine Untersuchungen auf zwei weitere Zonen aus, vom 45° bis 80° nördlich und von 15° bis 31° südlich, in welchen beiden Zonen bei 50000 Beobachtungen gemacht wurden. Die Nachbarschaft des Poles auf der einen und des Horizontes auf der andern Seite, bereitete besondere Schwierigkeiten, welche jedoch überwunden wurden. So war 1852 der Himmel vom 80° nördlich vom Aequator bis zum 31° südlich genau durchforscht. Als in diesem Jahre der Nordamerikaner Gillis aus Chile zurückkehrte, brachte er die handschriftlichen Beobachtungen einer ausgedehnten Reihe von Zonen um den Südpol mit. Bald darauf erforschte der englische Astronom Cornington die noch fehlenden zehn Grade um den Nordpol, so daß in den letzten achtzehn Jahren die einzige noch nicht genau durchsuchte Himmelsgegend jene zwischen dem 31° Süd und der nördlichen Grenze von Gillis noch nicht veröffentlichten Beobachtungen war. Diese Lücke auszufüllen und die Durchforschung des Himmels nach dem Plane von Bessel und Argelander zu vollenden, war eine verlockende Aufgabe.

Die Seltsamkeit und fremdartige Schönheit des südlichen Himmels hatten vom Anfange an die Aufmerksamkeit der Schiffer erregt. Schon im Beginne des sechzehnten Jahrhunderts wurden die leuchtenden Flecke der magellanischen Wolken sowie die Kohlenfäcke, diese schwarzen Flecke in der glänzenden Milchstraße, lebhaft geschildert und selbst Amerigo Vespucci war stolz darauf, daß er die vier Sterne gesehen habe, welche nach Dante „noch niemals, außer von dem ersten Volke, gesehen wurden,“ und nun seit mehr als drei und einem halben Jahrhunderte in Gesang und Geschichte unter dem Namen des südlichen Kreuzes bekannt sind. Die Pracht des Sternhimmels in der Nähe des südlichen Kreuzes ist unbeschreiblich. Wo die Milchstraße von dem breiten Bande heller Sterne, diesem Lichtstrome, gekreuzt wird, nimmt ihr Glanz wunderbar zu und ihre Herrlichkeit wird in keiner andern Himmelsgegend von ihr erreicht. Hier funkeln eine Menge heller Sterne, dichter gefäet als an irgend einer Stelle unseres nordischen Himmels, während der Hintergrund im prächtigsten Glanze strahlt. In klaren Nächten, wenn mir diese Himmelsgegend, etwa bei der Wendung einer Straßenecke plötzlich entgegentrat, war ich oft erstaunt über die Flut von Licht, welche sie verbreitete und oft, wenn ich die Sternwarte Früh Morgens nach einer Nacht ermüdender Arbeit verließ, wandte ich mich nur mit Widerstreben von dem großartigen Schauspiele ab, um die nöthige Ruhe aufzusuchen. Nahe beieinander finden sich hier die reichen Sternbilder des Centauren, Kiel und Segel des Schiffes Argo und der Wolf. Die Pracht reicht durch den Altar bis in den südlichen Theil des Skorpions. Weite Strecken wetteifern mit den Pleiaden in der Menge ihrer Sterne, welche auf einem nebligen Hintergrunde funkeln. Anderwärts ist der südliche Himmel nicht so sternreich, als der nördliche, auch enthält er nicht so viele kaum mehr sichtbare Sterne, doch keine Gegend des Sternenhimmels zwischen beiden Polen kann an Schönheit mit der oben geschilderten verglichen werden.

Die frühesten genauen Beobachtungen südlicher Sterne waren jene von Halley, welcher zu diesem Zwecke zwischen 1676 und 1678 nach St. Helena ging und bestimmte hier 341 Sternörter. Fünfundsiebzig Jahre später, 1751, reiste der französische Astronom Lacaille nach dem Cap der guten Hoffnung, damals einer holländischen Niederlassung. Nur mit einem Gehilfen und einem kleinen Teleskope von nur einem halben Zoll Oeffnung und achtundzwanzig Zoll Brennweite gelang es ihm doch 9766 Sternörter zwischen dem Wendekreise des

Steinbocks und dem Südpol in der kurzen Zeit von elf Monaten zu bestimmen.

Diese Beobachtungen wurden erst elf Jahre später in so roher Gestalt veröffentlicht, daß sie nur mit Schwierigkeit zu benützen waren, bis sie ein Vierteljahrhundert später, wie jene Lalande's, auf Kosten der englischen Regierung berechnet und veröffentlicht wurden. Diese waren nun die Hauptstütze der Astronomen für die Kenntniß des südlichen Himmels. Ich will mich hier nicht darüber verbreiten, was anderwärts geschah. Die fleißigen Beobachtungen in Paramatta haben die Wissenschaft verhältnißmäßig wenige Dienste geleistet. Zu Madras, 13° nördlich vom Aequator, machte Taylor ausgezeichnete Beobachtungen an etwa 6000 Südsternen. Am Cap der guten Hoffnung wurden sehr genaue und werthvolle Beobachtungen von verschiedenen hervorragenden Astronomen gemacht. Sir John Herschel verwendete daselbst sieben Jahre auf die Herstellung eines Verzeichnisses von Nebelflecken und Doppelsternen. Auf St. Helena bestimmte Johnson, einer der geschicktesten und genauesten Beobachter unserer Tage, die Dexter von 606 Südsternen. An der Sternwarte zu Melbourne durchsuchte Elery den südlichen Himmel. Gillis' Arbeiten in Chile wurden schon erwähnt. Eine beträchtliche Anzahl Sternörter wurden von ihm und seinen Nachfolgern an der Sternwarte zu Sontiago bestimmt.

So waren die Umstände bis vor Kurzem beschaffen. Argelander's Forschungen reichten nur bis zum 31° im Süden, nur 8° über seinem Horizonte, wo seine Beobachtungen nicht nur schwierig, sondern auch ernstern Störungen wegen des großen Einflusses der Lichtbrechung unterworfen waren. Außerdem wurde seit Lacaille's mit mangelhaften Instrumenten vor 125 Jahren unternommenen, keine systematische Ordnung eingehalten, welche zugleich auf Genauigkeit der Sternörter und möglichste Vollständigkeit Rücksicht genommen hätte, außer Gillis' unveröffentlichten Beobachtungen rings um den Südpol, von welchen es unsicher ist, ob sie künftige Astronomen je zu Gesicht bekommen werden. Die einzigen benüzbaren zerstreuten Beobachtungen waren die oberwähnten, deren Zweck nicht war, so viele Sternörter zu bestimmen, als durch wiederholte Beobachtungen und größte Genauigkeit zu erreichen waren.

Im Ganzen dürften selbe kaum mehr als 12000 verschiedene Sterne umfassen,

(Schluß folgt.)