

für die

Literatur des Auslandes.

N^o 108.

Berlin, Donnerstag den 9. September

1847.

Schweiz.

Martins' Theorie über die skandinavischen Findlings-Blöcke.

In der Geschichte der Erdoberfläche giebt es Wanderungen der Gesteine, wie es Völkerwanderungen giebt in der Geschichte der Erdbewohner. Man sieht in vielen Gegenden des nördlichen Europa Felsblöcke, die in ihren Bestandtheilen von dem Boden, auf dem sie sich finden, völlig abweichen. Die Masse, aus der sie gebildet sind, ist entweder Granit, oder Porphyr, oder eine andere plutonische Steinart, während das Erdreich, aus dem sie hervorzukommen scheinen, meistens jüngerer Bildung ist. Man hat sie deshalb erratische oder Findlings-Blöcke genannt und durch weitere Forschungen gefunden, daß sie zum großen Theile ursprünglich den skandinavischen Alpen angehören und durch irgend ein großes geologisches Ereigniß auf ihren neuen Standort verschlagen worden sind. — Brägen wir hier ab, so würde sich mancher unserer Leser seine Theorie machen über die Losreißung jener Steinmassen von ihrem mütterlichen Boden und ihre Verpflanzung in ein fremdes Land jenseits der See, denn die Phantasie findet einen Reiz darin, die großen Thaten der Natur nachzudichten und den chaotischen Kampf der Erdgeister auszumalen, deren Waffen Gebirge und Meere sind.

Natürlich haben sich auch die Geologen bei den erwähnten Thatsachen nicht beruhigt. Sie waren sogar mit solchem Ernste thätig, die Versekung der erratischen Blöcke zu erklären, daß sie sich darüber bitter entzweiten und in die zwei großen Parteien der Diluvianisten und Glacialisten zerfielen, aus denen später noch eine dritte hervorging.

Wir hatten in diesen Blättern *) schon einmal Gelegenheit, von diesem Streite zu reden, und möchten heute über eine neue Ansicht der Sache berichten, die wir in dem letzten Hefte der Bibl. universelle de Genève finden. Indeß, um verständlich zu seyn, werden wir wohl unseres früheren Referates mit einigen Worten gedenken müssen.

Die Diluvianisten behaupten, ein plötzlicher gewaltsamer Durchbruch angeammelter Fluthen habe die Blöcke mit sich fortgerissen und in große Entfernungen geschleudert. Dagegen sprechen Form und Stellung der Blöcke, so wie die Verhältnisse des sie umgebenden Erdreichs, die nur auf eine langsame, in Absätzen geschehene Fortbewegung der Felsen schließen lassen.

Die Glacialisten, auf die Erscheinung gestützt, daß die Schweizer-Gletscher sich abwechselnd vor und rückwärts bewegen und dabei eigenthümliche Streifungen, Aushöhlungen u. s. w. an dem von ihnen berührten Gestein bewirken, glauben, daß früher einmal die skandinavischen Gletscher bis dahin vorgedrungen seyen, wo jetzt erratische Blöcke von der Formation der skandinavischen Alpen gefunden werden, und allmählig wieder ihre jetzigen Grenzen eingenommen hätten. Bei diesem Rückzuge, oder — wie auch erlaubt ist, anzunehmen — bei ihrer allmählichen Schmelzung, ließen sie die Blöcke zurück, die entweder von überhängenden Bergen, oder, durch vulkanische Eruptionen in die Höhe geschleudert, auf sie gefallen waren. Was dieser Ansicht Gewicht giebt, ist, daß sich an der Oberfläche und in der Umgebung der erratischen Felsen die oben erwähnten Gletscher-Wirkungen nachweisen lassen.

Eine dritte Klasse von Geologen ruft die schwimmenden Eisberge der Polarmeere zu Hülfe, die zuweilen bedeutende Felsmassen in weite Ferne tragen, und versichert, es haben sich von den gegenwärtigen Gletschern im Norden der skandinavischen Halbinsel unter Mitwirkung von Wasserströmungen große Eismassen losgerissen und die auf ihnen ruhenden erratischen Blöcke mit sich fort nach Süden geschleppt. Die an der Oberfläche und in der Umgebung derselben gefundenen Gletscher-Wirkungen nehmen sie für ihre Eisberge in Anspruch und stehen somit, da sie den Diluvianisten das Wasser entlehnen, zwischen beiden Hauptansichten mitten inne.

Was wir in der Bibl. universelle de Genève finden, ist ebenfalls eine Verbindung der diluvianistischen und glacialistischen Meinungen; nur haben dabei die letzteren noch mehr das Uebergewicht.

Der Verfasser, Karl Martins, sucht zu zeigen, daß die Gletscher früher eine bei weitem größere Ausdehnung hatten, als jetzt, daß in jener Zeit die skandinavische Halbinsel einmal tiefer in's Meer hinabgetaucht und dann wieder aus demselben emporgestiegen sey, und daß sich in Folge dessen von jenen großen Gletschern Eismassen losgerissen und die von ihnen getragenen Blöcke bei ihrem Verschwinden zurückgelassen hätten.

Nimmt man an, sagt der Verfasser, daß die schwimmenden, mit den Blöcken beladenen Eismassen von den gegenwärtigen Gletschern Norwegens und

Schwedens stammten, so hat man nothwendiger Weise implicite behauptet, daß Skandinaviern einmal fast bis zum Niveau dieser Gletscher unter Wasser gestanden habe. Nun aber liegt schon der Fuß der Nygaars-Gletscher, die noch am tiefsten hinabsteigen, 340 Mètres über der Meeresfläche, und aus der Muschelschicht, die sich längs der norwegischen Küste hinzieht, geht hervor, daß das Meer daselbst nie höher gestanden habe, als 240 Mètres über seinem jetzigen Niveau! — Und hätte man selbst diesen Beweis nicht, wie erklärt man die Entstehung der Streifungen an der norwegischen Küste, die als Gletscher-Wirkungen anerkannt sind, jetzt schon bis unter die Meeresfläche reichen und bei der Senkung der skandinavischen Halbinsel bis zum Niveau ihrer niedrigsten Gletscher wenigstens 600 Mètres unter die Meeresfläche zu liegen kämen?

Trennten sich die schwimmenden Eismassen von den gegenwärtigen Gletschern, so müssen ferner die Findlings-Blöcke mit den Bergen verwandt seyn, von denen diese Gletscher noch heute beherrscht werden. Die angeführten Vergleichen haben dies widerlegt und gezeigt, daß sie Gegenden angehören, in denen es zur Zeit gar keine Gletscher giebt.

Also die gegenwärtigen Gletscher können es nicht gewesen seyn, von denen die Eismassen sich losgemacht haben. Dieselben erstreckten sich vielmehr über die heutige skandinavische Küste hinaus und reichten selbst bis Dänemark, wie die schön polirten Felsen in der Gegend von Jaroc beweisen. Im Anfange dieser Gletscherperiode mußte das Land höher aus dem Meere ragen als jetzt, denn die Streifungen der Küstenseiten finden sich auch noch unter der jetzigen Meeresfläche; dann muß es sich bedeutend gesenkt haben, denn die Muschelschicht, die sich vom Nordkap bis nach dem Süden Norwegens hinzieht, liegt 240 Mètres über dem Niveau des Meeres. Während dieser Ueberschwemmung setzten die vorrückenden Gletscher die Geröllmassen, die sie vor sich herschoben, hier und da im Lande ab; dieselben bestehen aus gestreiften, glattflächigen Kieseln und Afer- und Seemuscheln. Es sind dies die nachmaligen Desarn oder Moränen, die gewöhnlich den erratischen Blöcken zum Fußgestelle dienen. Ihre unterseeische Entstehung, wenn sie nicht schon durch die Muscheln dargethan wäre, wird unzweifelhaft durch Ueberreste von sehr alten Schiffen, die man in ihrer Masse gefunden hat. Bei dem Wiederauftauchen des Landes und dem Abfluß von Fluthen zogen sich auch die Gletscher zurück, die mit Felsblöcken beladenen Eismassen lösten sich von ihnen, zerschellten hier und da an den Desarn und ließen, selbst verschwindend, ihre Last auf denselben liegen.

So wie manche jetzt gletscherlose Gegend Scandinaviens Spuren dagesewener Gletscher und gleichzeitiger Veränderungen im Wasserstande verräth, so lassen sich eben solche in Nordamerika nachweisen, wo sie bei Boston von dem Geologen Desor, im Staate Maine von Lyell aufgefunden worden sind.

Was die Findlings-Blöcke der Schweiz betrifft, so läßt sich nach Martins' Meinung die Mitwirkung des Wassers bei ihrer Versekung nicht unbedingt behaupten. Die hier sich darbietenden erratischen Erscheinungen finden ihre hinlängliche Erklärung in den Annahmen der Glacialisten, in der bloßen Vor- und Rückwärtsbewegung der Gletscher.

England.

Statistische Berechnungen der Lebensdauer regierender Fürsten.

Dr. William A. Guy, praktischer Arzt und Secretair der Londoner statistischen Gesellschaft, hat über die mittlere Lebensdauer regierender Fürsten interessante Untersuchungen angestellt. Das Alter, welches alle diejenigen Personen, die unter irgend einem Titel in den verschiedenen Epochen der Weltgeschichte die souveraine Gewalt ausübten, im Augenblick ihres Todes erreicht hatten, lieferte ihm das bekannte Werk „L'art de vérifier les dates“, das er für diejenigen Zeiträume, auf welche es sich nicht erstreckt, vervollständigte.

Während Herr Guy seine Untersuchungen auf diejenigen Souveraine, die während der christlichen Aera geherrscht haben, beschränkte, ließ er zugleich aus seinen Auszügen alle diejenigen weg, die Zufall oder Gewalt, die Krieg, Gift oder Dorsch aus dem Wege räumten. Die große Mehrzahl der in seinen auf diese Weise beschränkten Tabellen figurirenden Fürsten sind erbliche Souveraine; doch finden darunter sich auch solche Herrscher, die durch Wahl oder eine geglückte Empörung auf den Thron gelangten. Unter den dreizehn römischen Kaisern z. B., die eines natürlichen Todes starben, war ein einziger der Sohn, ein anderer der Bruder seines Vorgängers; vier wurden erwählt, sechs adoptirt; einer endlich war ein Usurpator. Da diese letzteren im Durchschnitt ein höheres Alter erreichten, als irgend eine Gruppe erblicher

*) S. Mag. Jahrg. 1846. Nr. 51.