



## Zwanglose Mittheilungen aus Wissenschaft und Leben.



### Die Vereinigten Staaten von Nordamerika.

(Fortsetzung aus Nr. 7.)



Die Gewässer haben, indem sie fortwährend denselben Lauf verfolgten, von dem Gebirge, auf welchem sie herabrollten, Korn für Korn weggeführt und zeigen uns die dadurch gebildeten gewaltigen Gräben an ihren nackten Wänden die zebraartigen, von den verschiedenen Lagerschichten herrührenden Streifen, welche bald schwarz, bald weiß, bald roth, aber stets unregelmäßig eingeschnitten sind und welche den Glanz vieler Jahrhunderte enthalten. Dort zeigen sich die Erdschichten als geologische Querschnitte und bieten so ein wunderbares Naturwerk, zu welchem ein Fluß als Werkzeug diente.

Neben diesen Gräben (Cañons) erwähnen wir noch die Wunderlichkeiten des Göttergartens, die Colorado-Nadeln. Der mitunter von dünnen, von einer früheren Bildung stammenden, Steinplatten bedeckte Boden ist überall, wo er von einer andern Felsart nicht geschützt war, durch den Regen abgespült worden. Indem die Steinmassen den von ihnen bedeckten Boden schützten, haben sie letzteren verhindert, unter der Einwirkung der Gewässer zu zerbröckeln, während in geringer Entfernung davon die Schichtung in Trümmern weg ging und die Thalsohle eine allmähliche Senkung erfuhr. Es haben sich dadurch lange, am oberen Theile mit Felstafeln bedeckte Nadeln gebildet, welche bei der gewaltigen Höhe einen pittoresken Anblick darbieten.

Neben solchen zerstörenden Einflüssen existiren schöpferische, z. B. resultiren aus solchen die Anschwemmungen des Mississippis, dessen mit Schlamm gesättigte Gewässer täglich bedeutende Anspülungen dem Mexikanischen Meerbusen zuführen. Die Tiefe dieser Seestriche beträgt nicht über 30 m, und steigt die schwache Fluth nicht über 30 bis 40 cm. Der Fluß enthält 0,0625 % Schlamm und führt jährlich 28 000 000 cbm aus Felsentrümmern und organischen Ueberresten gebildete Stoffe aus dem Boden seines Beckens durch sein Bett dem Meere zu. Die Delta-Bildung hat eine Länge von 320 km, und die angeschwemmte Fläche ist über 32 000 qkm groß.

Eine der Merkwürdigkeiten der Delta-Bildung bietet die Erscheinung der mud-lumps, einer Art von schwimmenden und schlammigen Inseln, deren Ursprung man sich nicht gut erklären kann. Gewisse Naturforscher haben darin dem angeschwemmten Boden entrissene Bruchstücke sehen wollen, welche unter dem Einfluß der durch Gährung der organischen Stoffe gebildeten Gasentwicklung entstanden sind. Indessen ist diese Hypothese nicht gut annehmbar, da ihre Zusammensetzung von derjenigen, durch den Fluß zugeführten Masse verschieden ist.

VIII.10

In den Vereinigten Staaten nimmt die Wirkung der unterirdischen Thätigkeit einen beachtenswerthen Rang ein. Gewisse Gegenden haben häufig von Erdbeben zu leiden, so ist z. B. San Francisco oft von heftigen Erderschütterungen heimgesucht worden.

In Yellowstone national park, dem Heiligthum der amerikanischen Nation, hat Hayden die heißen Springquellen untersucht und das vulkanische Wesen der Gegend festgestellt. Dort treten bei einer Höhe über dem Meeresspiegel von 2000 bis 2500 m über 10 000 bald ruhige oder köchende, bald sprudelnde und intermittirende warme Quellen zu Tage. Ihre hohe Temperatur (70° bis 94° C.), sowie die kalkigen Niederschläge, welche sie in kurzer Zeit hinterlassen (Liberty Cap), beweisen, daß unterirdische Kräfte in diesen Gegenden in lebhafter Thätigkeit sind.

*Pflanzen und Thiere.* Die Pflanzen- und Thierwelt der Vereinigten Staaten hat sowohl besondere Gattungen, als auch solche, welche mit anderen Ländern gemeinschaftlich sind. Die örtliche Gegend giebt heute ein falsches Bild, wollte man sich vorstellen, daß die Arten der dort befindlichen Organismen immer dort lebten. Der Mensch hat durch viele Verpflanzungen in hohem Maße nachgeholfen, welche gute Früchte zu Gunsten und zur Bequemlichkeit der Bewohner getragen haben.

Als Giesebach nach eingehendem Studium bei der Vertheilung des Pflanzenreiches auf der Erdoberfläche unserm Planeten 24 Regionen zuerkannte, widmete er drei derselben den Vereinigten Staaten, und zwar diejenige der nördlichen Waldungen, der westlichen Prairien und der Californischen Küste. Diese Klassificirung hat den Fehler, daß sie zu absolut ist und nur auf einer beschränkten Anzahl Unterscheidungsmerkmale basirt. Unzweifelhaft bietet die Pflanzenwelt der südöstlichen Provinzen, wo Baumwolle gewonnen wird, nicht dieselben Unterscheidungsmerkmale, wie diejenige von Arizona oder von Maine, ferner liefern die Ebenen von Texas andere Producte, wie den Großen Seen nahegelegene Gegenden, ebenso wie der Ackerbau in der Nähe von San Diego von dem bei den Mormonen üblichen außerordentlich verschieden ist.

Die geographische Breite, die Höhe über dem Meeresspiegel, die Natur des Bodens und seine Gestaltung sind ebenso viele Factoren, welche in Berücksichtigung gezogen werden müßten; wollte man das Territorium der Union in Bezug auf die Pflanzenwelt in Regionen einteilen, so würde die Zahl derselben eine unendlich große werden. Einige Gattungen, welche

10