

Geschichte der Salzsteppen Central-Asiens. — Die nächste Frage, nach Erörterung der bei der Ausfüllung der Steppenbecken thätigen Agentien, betrifft die Länge der Zeit, in welcher sie gewirkt haben, und welche nöthig gewesen ist, die heutigen Zustände hervorzurufen. Wenn wir uns noch einmal vergegenwärtigen, dass die Zersetzungs Vorgänge, wegen des geringen Niederschlags und wegen des Umstandes, dass im grössten Theil von Central-Asien die Jahreszeit der höchsten Temperatur mit derjenigen der grössten Trockenheit der Luft zusammenfällt, nur verhältnissmässig langsam vor sich gehen können, und doch hinreichend gewesen sind um mächtige Gebirge in sanftgerundete Anschwellungen zu verwandeln und mit deren Detritus Einsenkungen auszufüllen, welche in den meisten Fällen eine Breite von vielen Meilen haben, während die Tiefe der durch gewachsenes Gestein gebildeten Kessel mit grösster Wahrscheinlichkeit oft mehrere tausend Fuss beträgt, so lässt es sich klar ersehen, dass die Länge der Einwirkungsperiode sehr bedeutend gewesen sein muss. Zu demselben Schluss führt die Betrachtung, dass die hohen Gebirge im Süden von Central-Asien die Ursache der Trockenheit des Klima's sind, welche den Charakter der Abflusslosigkeit veranlasst, und dass sie seit langen Perioden ihre heutige Gestalt und Höhe annähernd gehabt haben. Eine dritte Reihe von Argumenten wird sich ergeben, wenn es uns gelingt, nachzuweisen, welchen Alters die Formationen sind, welche die Steppengebilde unmittelbar unterlagern. Eine vierte, welche unter allen die sicherste ist, gründet sich auf die Untersuchung des Alters der organischen Reste.

Bei der näheren Betrachtung dieser vier Methoden der Argumentation ist es zunächst zu bedauern, dass keine Anhaltspunkte vorliegen, um die Tiefe der Beckenausfüllungen zu schätzen. Ich habe den Versuch dazu an den Zuflüssen des Anguli-nor in der südlichen Mongolei gemacht, indem ich das Verhältniss der Steppenmulden und der trennenden Rücken an einigen Stellen mit Rücksicht auf ihren Höhenunterschied und ihre beiderseitige Breite festzustellen und daraus die wahrscheinliche Tiefe der Mulden ohne Ausfüllung abzuleiten mich bemühte. Das Gestein ist dort ein plattiger Dolerit mit breiten treppenartigen Abfällen, die aber meist durch das an den Gehängen sich hinabziehende und die kleinsten Unebenheiten ausfüllende Steppenmaterial verdeckt sind. In dem durch umstehende Figur erläuterten Fall beträgt die Entfernung der Gipfel der beiden Wellenberge (*a* und *b*) ungefähr 4 g. Meilen, wovon etwas über die Hälfte durch Steppe ohne anstehendes Gestein eingenommen ist. Der Höhenunterschied zwischen dem höchsten und tief-

---

einigermassen wahrscheinlich durch die grosse Menge von heissen Quellen, welche der Reisende antraf. (*Geographical Magazine* 1875 No. 2, S. 41 ff.). Von Interesse ist, dass auch dieses Salz in einem abflusslosen Gebiet gewonnen wird. — Einen bisher vereinzelt dastehenden Fall von dem Vorkommen eines seltenen Salzes in einem abflusslosen Becken bietet ein abflussloser Kratersee bei Ragtown in der Humboldt-Wüste im nordamerikanischen *Great Basin* (Staat Nevada), welcher eine concentrirte Lösung von Gaylüssit ist. Sein Boden ist mit Krystallen dieses Doppelcarbonats von Kalk und Natron bedeckt. Das *Great Basin* ist seiner Zugänglichkeit und der Mannigfaltigkeit der darin auftretenden Gesteine wegen das geeignetste Land um Untersuchungen über die Verschiedenheit der Salze in abflusslosen Becken anzustellen.