

dort sind die klimatischen Verhältnisse der Entwicklung einer Waldvegetation nicht ungünstig, und doch fehlt sie.

Welch wichtiger geologischer Factor die Steppenvegetation ist, wird sich aus der Betrachtung der Wirkung des Windes ergeben.

Nach dieser zwar ganz oberflächlichen aber für unsern gegenwärtigen Zweck hinreichenden Erörterung der klimatischen Verhältnisse wende ich mich den auf ihnen beruhenden Agentien zu, welche die Abtragung der Gebirge und die subaërische Ausfüllung der von ihnen eingeschlossenen Becken in den abflusslosen Gebieten bewirken.

Derjenige Vorgang, welcher jedem anderen vorangehen muss, ist die chemische Zersetzung und mechanische Auflockerung der Gesteine, welche die Gebirge zusammensetzen. Die erstere geht am stärksten vor sich, wenn die heisseste Jahreszeit zugleich die regenreichste ist; denn die höchste Sommertemperatur kann bei absoluter Trockenheit der Luft nur unbedeutenden Einfluss ausüben, und in einem kalten Klima findet unter der dicksten Schneedecke nur geringe chemische Zersetzung statt. Umgekehrt wird die mechanische Zerstörung besonders begünstigt, entweder wenn die feuchteste Jahreszeit mit Temperaturen verbunden ist, welche hinreichend niedrig sind um den Schnee anzuhäufen und Vorräthe für die Firnfelder der Gletscher zu sammeln, oder wenn, an solchen Stellen wo keine Eisbedeckung stattfindet, die Temperatur in kurzen Perioden um grössere oder geringere Beträge über und unter dem Nullpunkt schwankt. Diese allgemeinen Erfahrungen finden in Central-Asien verschiedenartige Anwendung. Es herrscht in Bezug auf sie derselbe Contrast zwischen den von Hochgebirgen umstarrten Gebieten des Westens (insbesondere des Tarym-Beckens und des Hochlandes von Tibet) und den flachwelligen Steppen der östlichen Mongolei, welchen die Vertheilung der trocknen und feuchten Jahreszeiten bietet. Im Westen herrscht während derselben Monate, in welchen der meiste Niederschlag stattfindet, ein kaltes Klima. Aber selbst im Winter wird, wenn das Gewölk sich zerstreut, die starke Wirkung der Sonnenstrahlen das Abschmelzen des Schnees während der Tageszeit, wenigstens auf den niederen Gebirgen, veranlassen, während im Frühjahr die schroffen Temperaturwechsel während der Tag- und Nacht-Periode die Regel sind und mehr und mehr sich auf die Höhen erstrecken müssen, bis im Sommer der Gefrierpunkt in den tiefsten Thälern wahrscheinlich nicht mehr erreicht wird, die höchsten Gebirge aber, wo noch reichlich Schnee vorhanden ist, jener zweifachen täglichen Wandelung unterliegen¹⁾. Die auflockernde Wirkung,

¹⁾ Eine Zusammenstellung werthvoller, darauf bezüglicher Thatsachen hat CUNNINGHAM (*Ladāk* S. 179—186) gegeben. Sie beziehen sich zwar auf das ausserhalb der abflusslosen Gebiete gelegene Ladāk; aber dort scheinen die klimatischen Verhältnisse von denen anderer Theile des tibetischen Hochlandes nicht wesentlich abzuweichen. In Leh fällt noch im Sommer zuweilen Schnee in der Nacht, da die Nachttemperatur meistens unter dem Gefrierpunkt ist. In dem höher gelegenen Rukshu friert es im Sommer fast jede Nacht, und doch ist die Mittagshitze manchmal um 25° (F.) grösser als in irgend einem Theil von Indien, und in Spiti und Ladāk übersteigt sie die letztere noch um 15°. Auf mehreren Tabellen (S. 181—186) wird gezeigt, dass die Unterschiede zwischen Tag- und Nacht-Temperaturen mit den