

hatten schon angefangen zu knospen. Ihre Tage waren jedoch gezählt, sie sahen sehr mager aus und die Stämme waren zur Hälfte verdorrt.

Gegen NO erstreckte sich zwischen den Dünen, und oft von ihnen überschüttet, eine terrassenförmige Thonkante, einer meterhohen Treppenstufe ähnelnd; der Absatz derselben war gegen NW gerichtet; weiter östlich passierten wir noch zwei ähnliche Stufen. Die Eingeborenen erklärten, dieses seien die Spuren eines alten Flussbettes; sie ähnelten aber viel mehr den Uferlinien eines sich zurückziehenden Sees.

Am Lager V erhielten wir süßes Wasser in 1,61 m Tiefe mit $9,05^{\circ}$ Temperatur. Hier lagen die Dünen im NNO—SSW und WNW—OSO ausgezogen; im großen und ganzen herrscht die strengste Regelmäßigkeit in dieser einförmigen Sandarchitektur, wo dieselben Formen immer wieder zurückkehren. Auf dem Kamme liegt der Sand vom Winde sehr hart gepackt, und hier sinken die Kamele fast gar nicht ein; an den steilen Abhängen und in den Thälern ist er weich, und hier sinken die Kamele fast fußtief ein. Vom Kamme über die Windseite der Düne wird also die Widerstandskraft des Sandes allmählich immer geringer. Wenn man am Fusse des steilen Abhanges mit den Händen den Sand wegkratzt, fällt der Sand von oben nach unten, und eine seichte Furche entsteht, die bis zur Kammlinie sich fortsetzt. In dieser Furche tritt eine sehr deutliche doppelte Lagerung oder Schichtung im Innern des Dünenindividuums hervor. Die beiden Schichtsysteme des Sandes sind mit der Oberfläche der Düne parallel, das eine mit dem steilen, das andere mit dem flachen Abhang. In der Furche zeigen sich diese Systeme als ganz kleine Treppenstufen von 2, 4, 6 bis 12 mm Mächtigkeit. Daß diese Schichten in einem sehr intimen Zusammenhang mit den verschiedenen Windperioden oder einzelnen Buranen und mit dem Zuwachsen und der Wanderung der Düne stehen, ist offenbar. Bei einer späteren Gelegenheit fand ich z. B. — unterhalb Kerija-darja — in einer Düne eine Schneeschicht, zwischen zwei dergleichen Sandschichten, und mit denselben genau parallel, eingeschoben. Neue Sandschichten hatten sich natürlich über den gefallenen Schnee abgelagert und denselben in der Düne eingebettet. Dies zeigte auch, daß es auch im Winter zeitweise wehen kann, obgleich nach einstimmiger Beschreibung der Eingeborenen und meiner eigenen Erfahrung die Luft im Winter hier, wie in ganz Ostturkestan, so gut wie immer ruhig bleibt und deshalb gewöhnlich vollkommen klar ist, wogegen im Sommerhalbjahr die Burane und der ständige Wind die Atmosphäre sehr trübe macht.

Im Abschnitt zwischen Lager V und VI (23. Januar) behält die Wüste im allgemeinen dieselben Charakterzüge, wie an den beiden vorhergehenden Tagen, die Dünen waren aber größer — bis 15 m hoch. Die von Süden nach Norden sich erstreckenden Protuberanzen kamen auch hier vor. Hier wurde es aber offenbar, daß dieselben nicht nur lauter Anhäufungen von Sand sind, sondern daß sie in einem unzweideutigen Kausalverhältnis zu der Plastik des festen Bodens, auf dem sie ruhen, stehen. Auch auf der Höhe der „davanen“ war nämlich gewöhnlich die relative Höhe der Dünenindividuen nicht beträchtlicher als zwischen denselben. Auch hier treten Fragmente der Thonterrassen zu Tage, immer gegen N, NO oder O sich erstreckend und gegen N resp. NW abfallend. Worauf diese mehr oder weniger regelmäßig wiederkehrenden nord-südlichen Anschwellungen des Bodens beruhen, ist wohl schwer zu sagen. Auffallend ist jedenfalls ihr Parallelismus mit den Läufen der Flüsse Khotan- und Kerija-darja. Bezeichnen sie vielleicht die Erhebungen zwischen alten Flußläufen? Die Richtigkeit einer solchen Vermutung ist jedoch wenig wahrscheinlich; dazu treten sie auf zu regelmäßig voneinander wiederkehrenden Entfernungen auf.

Endlich erreichten wir einen Streifen von längst abgestorbenem Wald („köttek“), meistens aus Pappeln bestehend, deren Stämme nur zu 2 bis 3 m Höhe zurückgeblieben waren. Wie die jetzigen Wälder von Khotan- und Kerija-darja, bildet auch dieser abgestorbene Wald einen schmalen, höchstens ein paar Kilometer breiten Streifen, der sich, soweit das Auge