

## Durch die Wüste Takla-makan.

Vom 10. April bis zum 6. Mai 1895 kreuzte ich mit 4 Mann und 8 Kamelen die Wüste Takla-makan von Merket (Jarkent-darja) nach Buksem (Khotan-darja). Der Reiseweg beträgt 390 km und beschreibt einen flachen Bogen nach Norden. Ich werde im folgenden kurz die Terrainverhältnisse dieses Teils der Wüste beschreiben. Die meteorologischen Beobachtungen sind in dem von Dr. Ekholm bearbeiteten Journal angeführt.

Die erste Tagereise führt nach OSO, die 8 folgenden nach ONO und NO, also parallel mit dem Jarkent-darja, die 14 letzten nach OSO und O. Das kultivierte Gebiet von Merket erstreckt sich 8 km nach O und geht dann in „däsch“, Steppe mit Kamisch und Gebüsch, über. 3,6 km vom Bazar kreuzen wir das etwa 100 m breite, jetzt trockene Bett des Tisnab-darja; die Wassermenge wurde nämlich gerade jetzt für die Berieselung der Felder in Anspruch genommen. Vom Hochwasser wird das Bett ganz gefüllt. Der Boden ist mit Staub bedeckt, der oft sehr weich ist, so daß die Kamele einsinken; stellenweise ist er hart und salzig. Nach weiteren  $6\frac{1}{2}$  km beginnen die Sanddünen, die zwar niedrig und etwas bewachsen sind, jedoch hier einen zusammenhängenden Gürtel bilden. Auf der östlichen Seite dieses Gürtels kam wieder Vegetation vor, Pappeln, Gebüsch und in einem von S nach N gerichteten Rinnsal dichter Kamisch. Diese Rinne ist offenbar von einem Seitenarm des Tisnab-darja gebildet worden und enthält wohl in der Hochwasserperiode etwas Wasser. Sie war nur 5 bis 6 m breit und  $1\frac{1}{2}$  m tief im Boden eingeschnitten. In diesem Bette wurde der erste Brunnen gegraben; der Boden bestand aus feinem, feuchtem Staub mit Sand gemischt und enthielt eine Menge Pflanzenreste und Wurzeln. In den oberen Schichten des Brunnens waren die Wurzeln frisch, in den unteren verfault. In 0,4 m Tiefe war die Temperatur des Bodens  $11,1^{\circ}$ , in 0,75 m =  $10,4^{\circ}$ , in 1,08 m, wo das Wasser stand, =  $9,9^{\circ}$  ( $24,8^{\circ}$  Lufttemperatur). In 1,03 m Tiefe begann eine Schicht von plastischem, blauem Thon, mit wenig Sand vermischt. Diese Schicht hatte nur 4 cm Mächtigkeit und ruhte auf dem wasserhaltenden Sand, der wohl auch seinerseits auf Thon abgelagert ist und zahlreiche Wurzeln enthielt. Das Wasser hatte einen unangenehmen, salzigen Geschmack, konnte aber von den Kamelen genossen werden. Es war dasselbe Phänomen, welches wir später so oft beobachteten, daß die Brunnen in der Nähe der Flüsse salziges Wasser haben, wogegen die weit von den Flüssen gelegenen vollkommen süßes Wasser geben.

11. April. Wenig östlich des Lagers breitete sich wieder zusammenhängender Sand aus; die Dünen lagen in N und S ausgezogen und schienen von zwei verschiedenen Windrichtungen, NW und NO, beeinflusst gewesen zu sein; die höchsten erreichten 5 bis 6 m; der Sand war noch ziemlich hart („kattik-kum“), in den Thälern zwischen den Dünen wuchs noch Kamisch. Etwas weiter östlich wurden aber die Dünen immer beträchtlicher, und wir hielten deshalb nach NO und folgten dann während der nächsten Tage dem westlichen Rand des eigentlichen, hohen, mächtigen Sandes. Jedoch ist dieser natürlich nicht scharf begrenzt, er geht allmählich in niedrige Dünen über und sendet Sandgürtel wie Erzgänge nach W aus. Zwischen diesen breiten sich ebene Flächen des unterliegenden, festen Bodens aus; derselbe besteht gewöhnlich aus braunem Staub, der nicht selten feucht und salzig („schor“) ist. Bisweilen passieren wir auch kleine Steppengürtel mit Kamisch und hin und wieder Pappeln. Auf einem dreieckförmigen Flecke von feuchtem Boden wurde jetzt der Brunnen gegraben; er führte durch groben Dünensand. In 0,31 m Tiefe =  $9,9^{\circ}$ , in 0,62 m =  $9,5^{\circ}$ , wo das Wasser stand. Es war ebenso salzig wie das des vorhergehenden Tages. Hier gab es keine Thonschicht.

12. April. Wenig jenseits des Lagers Nr. II hörten die Dünen auf, der Boden ist dann, soweit es uns der Staubnebel zu sehen erlaubt, vollkommen eben und besteht aus