

nach Norden sich erstreckende Streifen von totem Wald, wie wir sie in der Nähe der alten Stadt gefunden hatten. Gleichzeitig wird junger Wald am neuen Lauf aufwachsen, wo heutzutage nur nackte Dünen sich ausbreiten.

Zwischen Kijak-tjakkma und Ak-katt folgten wir dem linken Ufer des Jangi-darja. Die Steppe ist hier streckenweise durch Ausläufer der Sanddünen unterbrochen. Einer dieser Ausläufer zwang sogar den Fluß, eine weite Krümmung gerade gegen Osten zu machen. Die Dünen, die hier am Ufer stehen, bleiben im besten Falle stationär oder werden vom Wasser allmählich unterminiert und weggeführt. Wenn aber der Fluß in die Lage kommt, sein Bett verändern zu müssen, werden die im Wege stehenden Dünen ohne Schwierigkeit vom Wasser weggeräumt. Das neue Bett, in dem sich das Eis in breiten Kuchen ausbreitet, liegt wie zwischen Sanddünen eingebettet. Wir finden hier einen deutlichen Beweis für die Tendenz des Flusses, nach Osten hin zu drängen; doch darf man sich diese Wanderung nicht als eine allmähliche, immer vor sich gehende Bewegung nach rechts vorstellen. Sie geschieht vielmehr ruckweise. Dafs der Zwischenraum zwischen dem Kovna-darja und Jangi-darja niemals vom Fluß überschwemmt war, erhellt daraus, dafs die westliche Hälfte noch von mehr oder weniger sterilen Sanddünen eingenommen wird, welche sonst vom Wasser hätten weggeschwemmt werden müssen. Diese Dünen bildeten einst die Grenze des Flusses nach rechts. Wenn das Flußbett wegen des mitgeführten Schlammes oder aus irgend einer anderen Ursache zu hoch wird, wirft sich die Wassermasse in das neue Bett hinüber. Dieses Bett wird freilich ohne Zweifel allmählich ausgearbeitet, indem der Fluß zuerst einen Arm nach der Seite aussendet, welcher mit der Zeit wächst, um endlich die ganze Wassermenge aufzunehmen. Die Breite des neuen Bettes war jetzt sehr verschieden. Oft breitet es sich seeähnlich aus, oft ist es in mehrere Kanäle geteilt, von denen gewöhnlich einer oder zwei besonders breit sind. Stellenweise ritten wir über Teile des Bettes, die während des Hochwassers überschwemmt werden; Treibholz und Pappelstämme lagen teilweise im Sand eingebettet. Der höchste Stand des Hochwassers wird durch eine scharfe Linie bezeichnet, an der die Steppe mit einemmal aufhört. Hier und da stehen im Bett selbst einzelne Pappeln, überall von Eis umgeben. Sie waren früher die äußersten Vorposten des Waldes gegen Osten und wurden dann vom neuen Flußlauf überschwemmt.

Von Ak-katt nach Molla-gadaj folgten wir eine Strecke dem linken Ufer, verließen dann den Fluß und kreuzten eine Gegend, in der niedrige, sporadisch bewachsene Sanddünen mit Steppen abwechselten. Endlich erreichten wir den Punkt, wo der Kovna-darja und der Jangi-darja sich vereinigen. Der erstere ist hier breit, mit Kamisch überwachsen, stellenweise mit Sümpfen angefüllt, welche zeigen, dafs das Hochwasser zum Teil in dieses Bett hineingeht und stehen bleibt. Die Gegend wird Misalej genannt. Unterhalb dieses Punktes ist der Fluß in Pappelwald und dichten Kamisch eingebettet. Er hat hier eine mittlere Breite von 100 m, bisweilen 150 m; wo wir Wasser holten, hatte das Eis 36 cm Mächtigkeit, war von langen Spalten durchsetzt und zeigte im Profil abwechselnd klare und poröse Schichten, welche verrieten, dafs neues Wasser über schon gefrorene Schichten hinweggeströmt und gefroren war.

Der Kerija-darja sieht hier wie ein majestätischer, mächtiger Fluß aus. Die beiden Ufer sind wieder einander ziemlich ähnlich, obgleich am rechten die nächsten Sanddünen hier und da zwischen den Bäumen hervortreten. Der Kamisch gedeiht ungemein dicht, nicht selten von Wildschwein-Pfaden durchkreuzt. Die Pappeln sind stattlich, alt und mächtig; hier scheint also der Fluß schon längere Zeit dieselbe Lage beibehalten zu haben. Bisweilen behält der Fluß dieselbe Breite für eine längere Strecke und strömt ziemlich gerade gegen Norden, ohne scharfe Krümmungen zu machen. Von den Sandhügeln am linken Ufer, auf denen wir gingen, hat man deshalb eine weite Aussicht gegen Süden und Norden. Die Dünen, die hier vorkommen, sind unregelmäßig, niedrig und mit Vegetation bedeckt. Der Pfad,