

erheben sich hohe, bewachsene Dünen. Hier und da kommt „köttek“ vor, also muß der Wald durch den Sand vernichtet worden sein. Aus dem zuletzt Gesagten ersehen wir also teils, daß dichter Wald zusammen mit hohem Sand nicht vorkommt, oder höchstens, daß beide sich an ihren Grenzen berühren, d. h. mit andern Worten, daß der Wald den Sanddünen keine freie Entwicklung gestattet, — teils daß doch hin und wieder „köttek“ oder abgestorbener Wald unter hohen Sanddünen vorkommt, d. h. daß hier der Sand die Herrschaft erobert hat. Da wir schon bewiesen haben, daß die Wüste älter sein muß als der Fluß mit seinem Vegetationsgürtel, kann es beim ersten Anblick Wunder nehmen, daß doch der Wald Gelegenheit gehabt hat, sich hier mitten in der Wüste zu entwickeln und zu gedeihen. Aber auch dies ist leicht erklärlich. Bei so beweglichen und veränderlichen Elementen wie fließendes Wasser und Treibsand dürfen wir keine konstanten, unveränderlichen Erscheinungen erwarten. Wie bei den anderen Flüssen von Ostturkestan, ist es sehr wahrscheinlich, daß auch der Tjertjen-darja in seinem jetzigen Laufe Veränderungen und Verschiebungen, besonders eben durch die andringende Wüste hervorgerufen, unterworfen sein muß. Daß dies in der That beim Kerija-darja nie der Fall ist, fanden wir z. B. durch die Existenz des Ak-ilek, eines Seitenarmes des Flusses. Ein ungewöhnlich mächtiges Hochwasser kann gewiß auch genügen, um jedenfalls gewisse Gebiete an den Ufern zu verändern und große Sanddünen wegzuspülen; auf dem Alluvialboden solcher Überschwemmungen breitet sich dann der Wald aus, und es braucht der Sand eine geraume Zeit dazu, um wieder auf solchem Boden festen Fuß zu fassen; es gelingt jedoch endlich, und der Wald, der inzwischen kräftig geworden ist, wird vernichtet. In dieser Weise kann die Gegenwart von „köttek“ mitten im hohen Sande am Ufer erklärt werden.

In der Gegend von Tjiganlik-tokaj war der Wald schön und der Kamisch dicht. In Kitjik-tal-tokaj hatten sich in einiger Entfernung vom Ufer zwei seichte Tümpel gebildet, und rings herum stand kräftiger Kamisch. In Jiggdelik-tokaj ist der „jiggde“ (Eleagnus) allgemein. Jenseits dieses Waldes kommen wir wieder in hohen sterilen Sand hinauf und haben eine endlose Aussicht über die Wüste im Norden. Man bekommt den Eindruck, als ob man sich auf einer bedeutenden Höhe befände, denn das ganze Sandmeer liegt offen vor unseren Blicken. Es ist dasselbe Phänomen, welches wir auch am linken Ufer des Kerija-darja wahrgenommen hatten, daß die dem Flusse am nächsten gelegenen Sand-erhöhungen am höchsten sind. Dasselbe hatten wir auch am Ostufer des Ilek und der nördlichen Lop-Seen gefunden: wo das Wasser ein Hindernis in den Weg stellt, türmt sich der Sand am höchsten auf und die regelmässig vorrückende Entwicklung der Dünen wird gehemmt. Hier finden wir auch am Ufer einen Gürtel von Tamariskenkegeln, die dem Flusse am nächsten stehenden noch lebend, die ferneren im Verhältnis zum Abstand vom Flusse mehr oder weniger vertrocknet. Also ist es auch hier deutlich, daß die Sanddünen, die an einem Ufer stationär geworden sind und nur in die Höhe wachsen, von den Tamarisken als Ansiedlungspunkte erwählt werden; durch die Wurzel der Pflanze wird dann die Düne in einen Kegel verwandelt. Wenn sich nun der Fluß etwa entfernt, bleibt doch der Kegel stationär, aber seine Flügel setzen ihre Wanderung fort. Im Norden konnte man hier mehrere solche verlassene und verstorbene Dünen sehen. Auf einer Strecke, wo die Pappeln sehr selten waren, wuchsen die Tamarisken auf dem ebenen Boden ohne Kegel.

Der gerade in dieser Gegend vorspringende Ausläufer des Sandes wurde Ajagi-jaman-kum oder „unterer Teil des schlimmen Sandes“ genannt; weiter oben folgen Aralik-jaman-kum und Baschi-jaman-kum, „mittlerer und oberer Teil des schlimmen Sandes“.

Jetzt wird aber der Boden ebener, den hohen Sand haben wir rechts, und links am Flusse üppige Kamischfelder. Hier liegt am Ufer die Station Jaman-kum-aralik-lenger mit 5 armseligen Hütten, wo die Moskiten in wirklichen Wolken die Luft erfüllten. Die Atmosphäre war jetzt wieder in vollkommenem Gleichgewicht; im Laufe des Tages konnten nur