

russischer Blätter besteht die Absicht, die Eisenbahnen in Turkestan weiter auszubauen und zwar bis nach dem alten Einfallsthor in das vorderasiatische Hochland von Norden her, wo der Fluß Heri-Rud an dem Sulfagar-(Zulfikar-)Pafs sich vorbeidrängt. Hier führt die große Straße hindurch, die Asien diesseit seiner centralen Umwallung von Norden nach Süden kreuzt; jenseit des Sulfagar-Passes theilen sich die Wege ins persische Chorassan, nach Herat und Kabul, nach Kandahar, ins Hilmend-Gebiet und zum Indischen Ozean.

Alle Erzeugnisse der centralasiatischen Besitzungen Rußlands gelangen vorherrschend auf dem Wege der Transkaspischen Eisenbahn aus Samarkand und Buchara über Merw nach Usun Ada bezw. Krasnowodsk, von wo sie auf dem Seewege über das Kaspische Meer nach der Hafenstadt Petrowsk befördert werden. Hier besteht über Wladikawkas und Rostow a. Don ein unmittelbarer Anschluß an das Eisenbahnnetz Rußlands. Als die Eisenbahn von Petrowsk nach Wladikawkas noch nicht erbaut war, mußten die Erzeugnisse Turkestans von Michailowk (ursprünglicher Ausgangsort der Transkaspischen Eisenbahn an der Michaelbucht) über das Kaspische Meer nach Baku und von dort auf der Transkaukasischen Eisenbahn nach Batum oder Poti befördert werden. Von hier gelangten die Waaren auf dem Seewege des Schwarzen Meeres nach den russischen Häfen, die eine Eisenbahn-Verbindung mit dem Innern des Reichs besitzen. Nebenbei wurde auch der Seeweg über das Kaspische Meer nach Astrachan und die Wolga bis nach Zarizyn benutzt, wo ein unmittelbarer Anschluß nach Moskau und Nishny-Nowgorod vorhanden ist. Neben den genannten Wegen werden auch noch gegenwärtig einzelne centralasiatische Erzeugnisse nach Rußland auf der alten Karawanenstraße befördert, die von Buchara, Chiwa, Taschkent und Kokand über Kasalinsk nach Orenburg führt.

Nach dem *Prawitelsweny Westnik* beabsichtigen jetzt die Kaufmannschaften von Orenburg und Moskau eine unmittelbare Eisenbahnverbindung zwischen Taschkent und Orenburg herzustellen. Das Baugesuch soll bereits der Regierung eingereicht und die Gesellschaft für den Bahnbau in der Bildung begriffen sein, auch steht zu erwarten, daß die Vorarbeiten für diese Linie demnächst in Angriff genommen werden. Die Eisenbahn Taschkent—Orenburg wird in Zukunft die Möglichkeit bieten, alle Ausfuhrerzeugnisse Russisch-Centralasiens, insbesondere Baumwolle, auf dem kürzesten Wege, ohne Umladung, den russischen Empfangstationen zuzuführen.

Nach den Mittheilungen der Zeitschrift des russischen Wegebau-Ministeriums schreitet der Ausbau der sibirischen Eisenbahnen, trotz mancher Schwierigkeiten und ungeachtet der Schäden, die in diesem Herbst an einzelnen Baustrecken durch Hochwasser verursacht wurden, rüstig vorwärts. Vollständig betriebsfähig sind die westsibirische Eisenbahn, die erste Baustrecke der mittelsibirischen Eisenbahn, die Zweigbahn nach Tomsk, die Hafenbahnen nach dem Ob, Tschulym, Jenissei und die Ussuri-Eisenbahn in der Küstenprovinz. Im Bau befinden sich die zweite Strecke der mittelsibirischen Eisenbahn bis Irkutsk, die Zweigbahn nach dem Baikalsee und die Transbaikal-Eisenbahn bis Stretensk. Die Strecke Krasnojarsk—Irkutsk wird voraussichtlich im Herbst 1898 dem Verkehr übergeben werden, im selben Jahr steht

auch die Eröffnung der Zweigbahn nach dem Baikalsee zu erwarten. Die große Eisbrechdampffähre, welche die Eisenbahnzüge von Listwenitschnoje am Westufer des Baikalsees nach dem Ostufer (nach Myssowoje) überführen soll, ist gegenwärtig auf der Schiffsbauanstalt von Armstrong & Co. in New-Castle im Bau begriffen. Die Theile der Dampffähre sollen in diesem Sommer nach dem Baikalsee geschafft werden. In Listwenitschnoje wird bereits ein großes Dock für die Zusammenstellung der einzelnen Theile der Eisbrechdampffähre errichtet.

Gegenwärtig ist in Rußland eine Gesellschaft in der Bildung begriffen, die eine Zweigbahn nach dem Altai-Gebiet zu bauen beabsichtigt, um die Bodenreichtümer des Altaigebirges besser als bisher ausnutzen zu können. Ein bezügliches Gesuch soll der Regierung bereits unterbreitet sein. Ferner wird berichtet, daß der Bauausschuß der sibirischen Eisenbahn in Petersburg in seiner letzten Sitzung die Frage hinsichtlich des Baues einer Eisenbahn zwischen Kurgan (Station der westsibirischen Eisenbahn) und Tobolsk (Hauptstadt des Gouvernements gleichen Namens) in Erwägung gezogen hat.

Hinsichtlich der Abzweigung der sibirischen Linie durch chinesisches Gebiet (ostchinesische Eisenbahn) ist anzuführen, daß die Vorarbeiten bereits in Angriff genommen sind und die mit diesen Arbeiten betrauten Ingenieure beständig von einer militärischen Schutztruppe begleitet werden. Die Richtung der Linie ist noch nicht endgültig festgelegt. Es wurden zwei Linien in Vorschlag gebracht, eine nördliche, von der Station Onon der Transbaikal-Eisenbahn über Alt-Zuruchaitu (an der russisch-chinesischen Grenze), Zizikar, Chulan-chen nach Station Nikolskoje der Süd-Ussuri-Eisenbahn, und eine südliche, von Alt-Zuruchaitu über Bedune, Ninguta nach Nikolskoje. Falls die südliche Richtung gewählt wird, dürfte die Bauverwaltung der Bahn nach Bedune übergeführt werden.

Der Bau der Zweigbahnen nach der chinesischen Grenze ist sowohl von der Station Nikolskoje der Ussuri-Eisenbahn, als auch von Onon der Transbaikalbahn in Angriff genommen worden.

Nach den Mittheilungen der *Petersburger Zeitung* sind im Zeitraum von 1891 bis 1897 für den Bau von Eisenbahnen in Sibirien, einschließlic der Verbindungsbahn Tscheljabinsk—Jekaterinenburg (welche die Ural-Bergwerksbahnen mit der sibirischen Linie in Verbindung setzt), 282,73 Millionen Rubel (etwa 622 Millionen Mark) angewiesen worden. Im Bau begriffen ist gegenwärtig die Linie Perm—Wjätka—Kotlas (866,5 km) und in Aussicht genommen der Bau der Linie St. Petersburg—Wologda—Kotlas\*). Nach Vollendung dieser Eisenbahn wird es in Zukunft möglich sein, die Strecke Petersburg—Wladiwostok, das sind ungefähr 8475 Werst (9041 km), über Wologda, Kotlas, Perm, Jekaterinenburg, Tscheljabinsk, Baikalsee, ostchinesische Eisenbahn, in ungefähr zehn Tagen zurückzulegen.

F. Thiess.

\*) Nach einer Mittheilung der *Petersburger Zeitung* soll die Linie Petersburg—Kotlas von der Regierung bestätigt worden sein.

## Eine neue Gebirgsbahn.

(Mit Abbildung.)

Den Luftballon als Betriebskraft für Gebirgsbahnen zu verwenden, ist eine so originelle Idee, daß man es niemand verargen mag, wenn er dieser neuesten Erfindung auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens sich skeptisch gegenüberstellt. Und doch hat nach einem Berichte der *Leipziger Illustrierten Zeitung* bereits im Jahre 1896 mit einer solchen, wenn auch zunächst in kleinem Maafsstab ausgeführten Bahn in Salzburg eine Probefahrt stattgefunden, deren Ergebnifs für die Erfinder der Bahn, die Herren Volderauer und Brackebusch in Salzburg, ein recht befriedigendes gewesen

sein soll. Ihrem System nach besteht die Bahn, von der wir nebenstehend eine Abbildung bringen, in einem Fesselballon, der sich an einer in Abständen von etwa 12 m fest verankerten doppelten T-Schiene bergauf und bergab bewegt. Bei der Auffahrt bildet der Ballon den Betriebsmotor, bei der Thalfahrt, die durch Beschwerung eines als Ballast mitgeführten Wasserbehälters bewirkt wird, dient er gewissermaßen als Bremse bei starkem Gefälle. An dem Ballon hängt zur Aufnahme von Personen, Gepäckstücken usw. eine kranzförmige Gondel, durch deren große Oeffnung in der Mitte ein starkes