

auch selbst vom einfachen Kyanisiren günstige Resultate versprach, die indessen doch nicht völlig sicher erwartet werden mochten, da auch er zur Kyanisirung durch hydraulischen Druck, außer Sublimat auch Chreosot und mineralischen Theer benutzend, übergegangen war.

Die Anti dry-rot Company nimmt, bei großen Bestellungen, für die Load von 50 Cub.-Fuß mit hydraulischer Presse zu kyanisiren 15 Schilling, also etwa 2 *ggg* bis 2 *ggg* 3 *d* für den Cubikfuß.

17. Jährliche Unterhaltungskosten einer doppelspurigen Bahn.

Zur Erforschung derselben können uns die englischen Bahnen nicht direkt dienen, da außer Eisen und Quader-Sandstein nicht nur sämmtliches Material, sondern auch besonders der Arbeitslohn in England 100 bis 150 Procent und darüber höher als bei uns ist. Betrag doch zur Zeit in der Gegend von Preston der Taglohn

eines Erd-Workers.....	2½	à	3½	Schilling
» Zimmermanns.....	4	»	5	»
» Backsteinlegers.....	5½	»	6	»
» Maurers.....	4½	»	5½	»

und ein gewöhnlicher Bahnwärter erhielt daselbst jährlich 55 £, d. i. gegen 380 ₰.

Im Jahre 1839 betragen für die englische Meile die jährlichen Unterhaltungskosten:

bei der Grand-Funktion-Bahn.....	247	£
» » London-Birmingham-Bahn.....	525	»
» » Leeds-Selby-Bahn.....	255	»
» » Manchester-Bolton-Bahn jedoch nur im letzten halben Jahre.....	189	£
» » North-Union-Bahn, die von den Contractors noch in		

Bau und Besserung erhalten werden mußte, je nach der
 Srtlichkeit.....150 à 200 £.

Auf der Liverpool=Manchester=Bahn betrug die Kosten in den ersten 2½ Jahren nach ihrer Eröffnung 422 £, und Herr R. Stephenson meinte, daß die London=Birmingham=Bahn mit der Zeit, sobald die Böschungen sich nur erst consolidirt hätten, mit 300 £ per englische Meile zu unterhalten sein würde, während im Norden Englands auf einigen Bahnen mitunter 70 £ ausreichten.

Darf man nun Stephenson's Schätzung zum Grunde legen, der Sicherheit wegen statt 70 £ 100 £ setzend; so würden die Unterhaltungskosten unserer Bahnen per geographische Meile jährlich gegen 3300 ₰ betragen, sobald eine per Fuß etwa 17 Pfund schwere Schiene ohne Stüblchen auf Eichen=Queerschwellen, jedoch nicht auf Kiefern=Langschwellen, befestigt wird. Da aber im Norden Englands der London=Clay die Unterhaltung der Bahnen fast noch in eben dem Grade wie im südlicheren England vertheuert, so würde dieser Umstand unseren Bahnen noch bedeutend zum Vortheil anzurechnen sein, mithin in dieser Beziehung auch jene Summe noch zu groß erscheinen.

Übrigens ist zu verwundern, daß, wenn deutsche Schriftsteller der mitunter so sehr hohen Unterhaltungskosten der englischen Bahnen erwähnen, sie dabei unterlassen eine Hauptursache derselben, nämlich:

die durch den London=Clay so sehr oft veranlaßten Abrutschungen und Versackungen,
 zu berücksichtigen.

Der Betrag für diesen Gegenstand war z. B. noch 1839 auf der London=Birmingham=Bahn so hoch, daß um den Unterschied in den Unterhaltungskosten des ersten halben Jahres (123 £) gegen die des letzten halben Jahres (402 £) zu rechtfertigen, in dem

Rapporte besonders der Wiederherstellung der „Slips“, welche diese beträchtliche Differenz veranlaßten, gedacht wurde.

18. Locomotiven und Wagen.

Bei dem am 6., 7. und 8. October 1829 auf der Liverpool-Manchester-Bahn angestellten Wettlaufe zwischen dem Rocket, der Novelty u., verlangten die Preisvertheiler: daß die Locomotiven, bei einer Geschwindigkeit von 10 englischen, oder etwa $2\frac{1}{2}$ geographischen, Meilen per Zeitstunde, ein nur dreimal größeres Gewicht wie ihr eigenes fortzubringen vermögten, während der „St. Georg“ bei einer am 30. April 1839 mit ihm auf der eben bemerkten Bahn vorgenommenen Probefahrt, eine Last von $135\frac{1}{2}$ Tonnen, d. i. $2943\frac{1}{2}$ hannoversche Centner, à 100 Pfund kölnisch (auf dem Whiston-Incline, welcher bei einer Länge von nahe $1\frac{1}{2}$ englische Meilen um $\frac{1}{3}$ ansteigt, jedoch nur 60 Tonnen) mit einer mittleren Geschwindigkeit von $21\frac{1}{2}$ englischen, oder etwa $4\frac{3}{4}$ geographischen, Meilen durch die ganze Bahn brachte. Er zog also sein zehn- bis eilffaches Gewicht mit einer Geschwindigkeit, die mehr als das Doppelte der 1829 verlangten betrug.

In Hinsicht des Weges, den eine Locomotive, sowohl hinter einander wie auch täglich, durchlaufen soll, scheint man in England im Allgemeinen der Ansicht zu sein, daß sie für den ersten Fall höchstens 13 und für den anderen nicht über 26 geographische Meilen (60 und 120 englische Meilen) zurückzulegen hat. Doch liefen die Maschinen der Grand-Junction und der Great-Western-Bahn, weil ihrer zur Zeit noch nicht genug vorrätzig waren, täglich gegen 200 englische, oder etwa 43 geographische Meilen. In Belgien ist die erstere Entfernung zu nur 12 Lieues, also zu fast 8 geographischen Meilen durch ein Reglement bestimmt worden, und nach Herrn Vignoles Angaben sollte es sich mit einer angemessenen Spar-