

ball im Prinzenhof, unter ihnen Weiss, Grüttner, Mündner, Köcher, Schweinsmann u. s. w. Herrn Kux traf ich am Montag Morgen bereits 7¹/₂ Uhr beim Frühstück, die Herren Schweinsmann und Heys-Cleve fuhren am Mittag den Korso schon wieder mit. Herrn Fritz Opel konnte ich am Montag Morgen begrüßen. Auf meine Frage nach seinem Befinden theilte er mir mit, dass er sich vollständig wohl fühle, und dass er am Sonntag Abend in den Anlagen dem Konzert gelauscht und sich das Feuerwerk angesehen habe. Eine Schädigung der Gesundheit infolge der Länge der Strecke habe ich bei keinem Fahrer feststellen können: zu Fall kommen kann man auf einem halben Kilometer auch.

Aus diesen meinen Beobachtungen geht wohl zur Genüge hervor, dass die Zeitungsnotizen von den körperlichen Schädigungen, die die Herren Distanzfahrer erlitten haben sollen, entweder vielleicht erfunden sind, um den Veranstaltern der Fahrt oder dem Sport im Allgemeinen etwas am Zeuge zu flicken oder aber aus Unkenntnis und gutwilliger Uebertreibung entstanden sind. Und

da möchte ich denn noch einen Vergleich ziehen. Als vor etwas mehr als 50 Jahren die Eisenbahn Nürnberg-Fürth eröffnet werden sollte, fragte die Bairische Regierung beim Medizinal-Kollegium in München an, ob von der Eisenbahn allgemeine Schäden zu befürchten seien. Die Antwort lautete folgendermassen: „Gewiss, denn es könnten die Mitfahrenden infolge der riesigen Geschwindigkeit von drei bis vier Meilen die Stunde von einer Abart des Deliriums befallen werden, ja sogar die Zuschauer, die einen Zug so schnell vorbeisähen, könnten auch erkranken. Wenn nun auch der Staat Niemanden verbieten könne, sich freiwillig als Passagier dieser Gefahr auszusetzen, so sei er doch verpflichtet, die zu schützen, welche ohne ihren Willen einen Zug fahren sähen und deshalb solle die Eisenbahn von beiden Seiten mit einem fünf bayerische Ellen hohen Zaun umgeben werden.“ Ich glaube, ähnlich wird heute noch von vielen Menschen der Radfahrersport beurtheilt, weil sie ihn nicht kennen.

Dr. Fischer im D. R.-B.

Das Wesen der Elastizität pneumatischer Reifen.

(Radmarkt.)

Nach den bisherigen Erfahrungen mit verschiedenen Arten pneumatischer Reifen kann man sich ein Urtheil darüber bilden, welches die Hauptursache dafür ist, dass der pneumatische Reifen dem Fahrrad eine so bedeutend gesteigerte Schnelligkeit verleiht.

Die ursprüngliche Annahme, dass es allein die bessere Ueberwindung der Unebenheiten der Strasse sei, wird durch die Beobachtung widerlegt, dass auch auf ganz glatten Strassen, also z. B. Holzrennbahnen der pneumatische Reifen dem gewöhnlichen Gummireifen weit überlegen ist und man kommt demzufolge zu dem Schluss, dass der Reifen, welcher das schlechtere Resultat in Bezug auf Schnelligkeit giebt, bei seiner Benutzung einen Kraftverlust mit sich bringen muss, der bei dem schnelleren Reifen vermieden, bez. in geringerem Maasse vorhanden ist.

Kraftverlust ist natürlich gleichbedeutend mit Leistung von Arbeit an unrichtiger, unbeabsichtigter Stelle. Wo man diese Stelle zu suchen hat, ist unschwer zu errathen. Es ist natürlicherweise die Stelle, an welcher der Reifen auf dem Boden aufliegt und durch die Belastung zusammengedrückt wird.

Diese abwechselnde Zusammendrückung des Reifens und Wiederrückfederung in die ursprüngliche Form geschieht offenbar nicht ohne Kraftverlust.

Die Veränderung der Form des Gummis, obgleich derselbe sehr elastisch ist, beansprucht mehr

Kraft, als durch das Zurückfedern in die ursprüngliche Form wieder hergegeben wird.

Um den Vorgang zu erläutern, stellt man sich am besten gewöhnliche Federn, beispielsweise eine Uhrfeder vor. Das Aufziehen derselben beansprucht Kraft. Diese Kraft wird aufgespeichert und kann nach Belieben wieder benutzt werden, dadurch, dass die Feder die entgegengesetzte Bewegung ausführt als beim Aufziehen. Es ist ausgeschlossen, dass hierbei mehr Kraft herausgezogen werden kann, als hineingesteckt wurde, im Gegentheil, es wird stets ein mehr oder weniger grosser Kraftverlust entstehen und zwar dadurch, dass die Bewegung, welche das Metall auszuführen hat, eine Veränderung der Lage der Moleküle veranlasst, welche sich dadurch bemerkbar macht, dass durch Reibung derselben aneinander ein entsprechendes Quantum Wärme erzeugt wird und durch Ausstrahlung verloren geht. Dieses geschieht sowohl bei dem Aufziehen als auch bei dem Zurückfedern.

Man muss annehmen, dass dieser Kraftverlust um so kleiner ist, je besser sich das Metall und die Querschnittsform der Feder für den beabsichtigten Zweck eignet, und in dieser Beziehung wird jedenfalls die Wandstärke eine grosse Rolle spielen.

Bei dem Gummireifen, welcher während des Fahrens zusammengedrückt wird, entsteht ein der Uhrfeder ganz ähnlicher Vorgang. Die Stelle des Reifens, welche vor dem Auflagepunkt liegt, wird zusammengedrückt — die Feder wird aufgezogen,