

nicht einlassen, aber wir hoffen unseren Lesern die Natur derselben begreiflich zu machen. Sie wissen bereits, auf welche Art die Maschine den Wagen durch das Umdrehen seiner Räder mittelst einer an der Kurbel angebrachten Stange bewirkt. Wenn nun diese Maschine auf Federn läge, die zwischen ihr und der Achse der Räder sich befinden, so würde sie in veränderlichen Entfernungen bald näher an dieser Achse, bald weiter von derselben sich schwingen, und jeder Stoß, der die Maschine wechselsweise vorwärts oder rückwärts brächte, müßte die Wirkung haben, daß die Räder zuerst in einer, und gleich darauf wieder in einer anderen Richtung gezogen würden, wodurch der Gang des Wagens äußerst ungleich und unregelmäßig würde.¹⁰⁾ Das einzige bis jetzt angewendete Mittel dieses zu verhüten, ist eine unvollkommene Suspension, und unvollkommene Suspension war bis jetzt der Ruin von jeder Maschine dieser Art, welche noch gebaut worden ist. Wenn eine schwere Masse, wie ein Wagen von 4 bis 8 Tonnen (80 bis 160 Centner) Gewicht, auf einer rauhen Straße in Gang gesetzt wird, so gibt jeder Stein (und jede kleine Vertiefung) auf seiner Bahn dem Wagen und dem ganzen Maschinenwerke einen Stoß, welcher zwei Uebel hervorbringt: für's erste, indem hiedurch ein Theil des Momentes der Bewegung zerstört, folglich die Geschwindigkeit derselben vermindert, und jedes Mal wieder eine größere Kraft zur Fortsetzung der Bewegung nöthig wird, und dann, weil solche wiederholte heftige Stöße auf eine so delikate und dabei so schwere Maschine, wie die Dampfmaschine ist, offenbar alle Theile stark beschädigen und schnell ganz zerstören müssen. Solche beständig fortgesetzte Stöße und Erschütterungen sind in der That das sicherste Mittel, alle Theile des solidesten Maschinenwerkes in Unordnung zu bringen und auseinander zu reißen, da hiedurch alle Schrauben und Bolzen, welche die verschiedenen Theile zusammenhalten, unfehlbar losgemacht werden. — Die Wirkung von Federn sollte darin bestehen, daß der Wagen mit seiner ganzen Ladung (d. i. mit seiner Maschine) von den Achsen und Rädern so abgesondert werde, daß die Stöße, welche diese letzteren auf ihrem Wege erhalten, dem darauf liegenden Gewichte sich nicht mittheilen; und so lange dieser Zweck nicht vollkommen und in seiner ganzen Ausdehnung erreicht wird, werden alle künftigen Versuche dieser Art das Schicksal der

den sollten (The Engine and Boiler must be supported on Springs.) — Dieser Forderung entsprach indessen keine einzige der zur Preisbewerbung erschienenen Maschinen, von welchen nur die Novelty mit unbiegsamen Federn, pro forma versehen war, und der Preis ward der Maschine des Hrn. Stephenson (the Rocket) zuerkannt, welche gar keine Federn, auch nicht Einmal zum Schein hatte. — U. d. Ueb.

10) Durch ein so gewaltig alle Theile angreifendes und erschütterndes Vor- und Rückwärtszerren würden aber auch die Räder und die ganze Maschine bald in Stücke zerbrechen. U. d. Ueb.