

E. Transport auf Landwegen.

§ 259. Allgemeines. Beim Transport auf Landwegen kann man gleichwie bei allen vorher besprochenen Bahnen unterscheiden:

1. den Weg;
2. die Mittel zur Aufnahme der zu befördernden Last;
3. die Kraft zum Fortbewegen, bezw. zum Ueberwinden des sich der Bewegung entgegen stellenden Widerstandes.

Der erste dieser drei Theile, der Weg, soll als vorhanden angenommen werden, demnach bleiben nur die beiden folgenden Theile zu besprechen. Das Fortschaffen von Lasten auf mehr oder weniger horizontalen Wegen kann nun geschehen:

1. unmittelbar durch Tragen der Last von Menschen oder Thieren;
2. durch Schleifen oder Schlitten;
3. durch Fuhrwerke mit einem, zwei, drei, vier und mehr Rädern.

Die erste Art des Beförderns von Lasten kommt häufiger vor, und soll deshalb über die zugehörige Leistung von Menschen oder Thieren später Einiges mitgetheilt werden.

Die zweite Beförderungsmethode kommt hauptsächlich jetzt wohl nur in Gegenden vor, in denen zur Winterzeit eine mehr oder weniger hohe Schneelage vorhanden ist, wodurch ein für Schleifen oder Schlitten passender Fahrweg gebildet wird.

Die Beförderung irgend welcher Gegenstände auf Landwegen durch Fuhrwerke ist die allgemein gebräuchliche, und sollen deshalb sowohl die zur Aufnahme der zu transportirenden Gegenstände dienenden Fuhrwerke, sowie die hierbei auftretenden Widerstände etwas ausführlicher besprochen werden.

§ 260. Leistung von Menschen und Pferden beim Tragen von Lasten.

Nach Weisbach kann ein Mensch ohne eine Last ohne horizontalem Wege täglich 10 Stunden lang mit einer Geschwindigkeit von 1,5 m in der Sekunde sich fortbewegen, wobei das Eigengewicht des Menschen zu etwa 70 kg angenommen ist. Trägt der Mensch auf dem Rücken eine Last von 40 kg, so kann er täglich sich 7 Stunden fortbewegen auf horizontalem Wege mit einer Geschwindigkeit von 0,75 m in der Sekunde.

Bezeichnet G das Eigengewicht eines Menschen und Q die von demselben getragene Last, so kann man die Kraft zur Fortbewegung im

$$\text{Mittel setzen} = \frac{1}{17} (G + Q).$$