

= 80 Meter hoch den menschlichen Körper von etwa 75 kg Gewicht heben.

Da wir nun die mechanische Arbeit jeder Verrichtung messen können, wie unsere Länge, unser Gewicht, unsere Einnahmen und Ausgaben usw. nach der Formel: eine Pferdestärke (PS) ist = ein Gewicht von 75 kg in 1 Sekunde 1 Meter hoch zu heben und 1 Menschenstärke (MS) = $12\frac{1}{2}$ kg

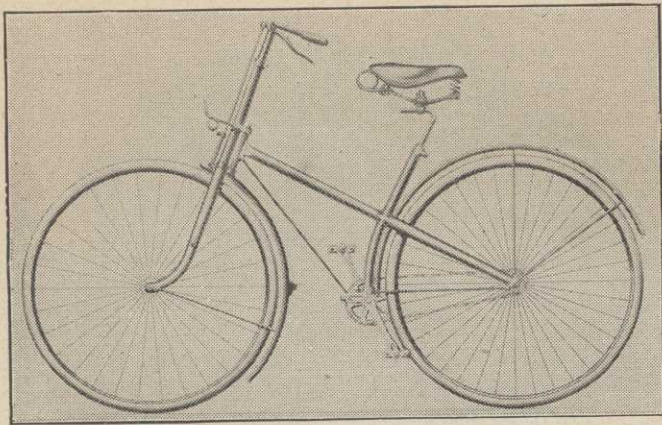


Abb. 13

Niederrad. Kreuzrahmen. Sicherheits-Zweirad 1891

× 1 Sek. × 1 Meter, so ergibt sich rasch, daß dieser 1 Kilometer, falls er vom Menschen gelaufen werden sollte:

in 1 2 4 8 12 16 Minuten,

dies einer Leistung entsprechen würde von:

8 4 2 1 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{2}$ Menschenstärke.

Da aber ein Mensch nicht viel mehr als 1 Menschenstärke besitzt und oft die nicht ganz opfern will, so ergibt sich, daß er nicht längere Zeit mehr als $7\frac{1}{2}$ Kilometer per Stunde zurücklegen kann, falls die Wege ganz horizontal und eben und fest sind. Im allgemeinen leistet er aber wesentlich weniger.

Die Fahrmaschine braucht diese unnütze Geharbeit nicht zu leisten; sie gleitet auf ebenem Boden horizontal ohne jeden derartigen Verlust dahin. Für sie kommt nur das