

Geschossimpuls

Geschossimpuls

Man unterscheidet zwischen dem Waffenrückstoß, der sich aus dem Geschoßimpuls und dem Schwadenimpuls (siehe unten) zusammensetzt, und der Auftreffenergie, die das Geschoß an das Ziel abgibt. Der Geschoßimpuls ergibt sich aus Geschoßmasse und Mündungs- beziehungsweise Zielgeschwindigkeit. Kennt man den Wert für den Geschoßimpuls, läßt sich auch der Waffenrückstoß berechnen: Geschoßmasse (M_g) mal Geschoßgeschwindigkeit (v_0) geteilt durch Waffenmasse (M_w) ist gleich Geschwindigkeit, die die Waffe beim Rückstoß erhält. Beispiel: Der Revolver Century M 100 wiegt 2630 Gramm, die Patrone Kaliber .45-70 hat das Geschoßgewicht von 19,2 Gramm, die v_0 ist 238 Meter/Sekunde. Also: $19,2 \times 238 : 2630 = 1,73 \text{ m/s}$. Der Rückstoß bewegt den M 100 mit einer Geschwindigkeit von 1,73 m/s zurück.