

Gurtschloss



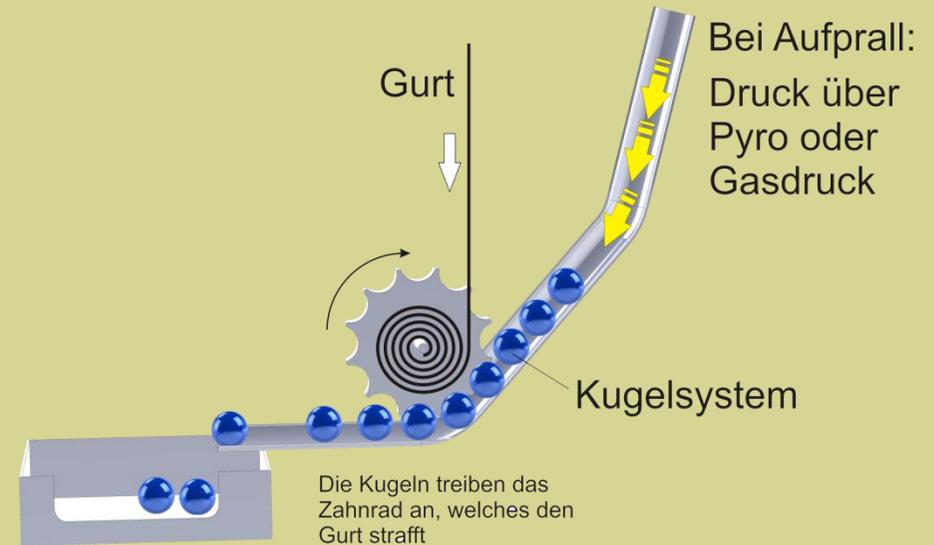
Gurtschlösser dienen zum Fixieren eines Gurtes, meist eines Sicherheitsgurtes. Sicherheitsgurte gibt es u.a. in Autos, im Flugzeug oder in Fahrradsitzen und -anhängen für Kinder.

Zum Anlegen des Gurtes wird das hierfür vorgesehene Endstück des Gurtes in das Gurtschloss eingeführt. Dort rastet es ein. Dieser Vorgang wird auch als „Anschnallen“ bezeichnet. Zum Öffnen des Gurtes dient meistens ein Knopf auf einen Punkt am Gehäuse des Gurtschlösses.

In modernen Autos ist im Gurtschloss ein Sensor eingebaut, der zusammen mit einem Sensor im Sitz feststellt, ob jemand den Sitz besetzt und ob diese Person angeschnallt ist. Eine Anschnall-Erinnerung wird in Form eines Leucht- und Tonsignals ausgeführt, wenn sich die sitzende Person nicht anschnallt.

Funktionsweise des Gurtstraffers

Die Funktion des Gurtstraffers lässt sich am Beispiel des Kugelstraffers erläutern.



Durch das Auslösen einer minimalen Sprengladung bei einem Aufprall (Pyrotechnik) versetzen mehrere Kugeln eine Gurthaspel (Zahnrad) in Drehbewegung. Die Kugeln fallen danach in einen Auffangbehälter, damit diese keinen weiteren Schaden anrichten können. Der Gurt wird so um eine definierte Strecke durch die Gurthaspel aufgerollt, und sorgt dadurch für die Straffung des Gurtes.

Mögliche Problemstellungen für den Unterricht

- Bau eines einfachen Gurtstraffer-Modells
- Interview mit Experten zur Gurtsicherheit/dem Anschnallen (z.B. Feuerwehr)
- Nachdenken über Vor- und Nachteile von Gurtstraffern (ein Nachteil eines Kugelstraffers ist z.B., dass er nur einmal verwendet werden kann – wie der Airbag auch; es gibt auch reversible Gurtstraffer, die elektronisch funktionieren)