

### Bildbericht Leichtbaufahrzeug (25.Januar 2012)

Ein Leichtbaufahrzeuge ist ein Fahrzeug, das maximale Gewichtseinsparung zum Ziel hat. Leichtbauweise ist eine Konstruktionsphilosophie und gewinnt im Fahrzeug-, Flugzeugbau sowie in der Raumfahrt zunehmend an Bedeutung.

Hintergründe: Die Gründe für Leichtbau können verschiedener Natur sein. Das Hauptargument für Leichtbau ist die Einsparung von Rohstoffen, sowohl bei der Herstellung des Transportmittels als auch bei dessen Nutzung. Metallische Leichtbauwerkstoffe sind z. B. Aluminium, Magnesium, hochfeste Stähle und Titan. Daneben gelten Faserverbundwerkstoffe als klassische Leichtbaumaterialien.

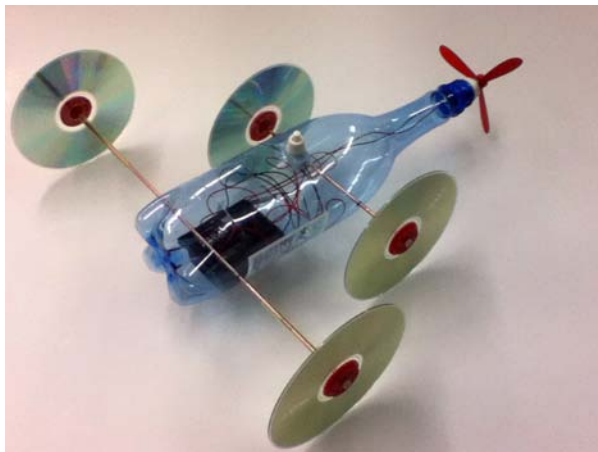
#### Aufgabenstellung

Im Team oder in Einzelarbeit soll ein futuristisches Leichtbaufahrzeug entwickelt werden, welches mit einem Elektro-Luftmotor schnell und geradeaus fährt. Es steht eine Stromquelle von 4.5V zur Verfügung. Das Leichtbaumaterial kann auf PET und Kunststoffrecyclingmaterial beschränkt werden.

#### Teilaufgabe 1

Entwickle ein einfaches Petfahrzeug, das gerade aus fährt und möglichst weit rollt. (siehe Fotos)

Einige Eindrücke:



Knapper Sieg von Roman Brügger



Das Wettkampfgewicht: 284g, davon wiegt die Batterie bereits 150g!



Trotz geringerem Gewicht reichte es nur zum zweiten Rang...  
(Fahrzeug von Alex Hüsi und Alexander Moser)