- 1. Ein Sack Getreide wird verladen. Er liegt auf einer Palette und muss  $1.5\,\mathrm{m}$  höher in einen LKW verladen werden. Der Sack hat eine Masse von  $30\,\mathrm{kg}$ . Sein Volumen beträgt  $41\,\mathrm{L}$ . Der LKW hat ein Leergewicht von  $3.5\,\mathrm{t}$ .
  - (a) Wieviel Arbeit muss aufgewendet werden, um den Sack zu verladen, wenn man ihn einfach hochhebt und in den LKW stellt?
  - (b) Wenn man stattdessen eine Schubkarre verwendet und ein Brett der Länge  $4.2\,\mathrm{m}$  Länge anlegt, um den Sack Getreide zu verladen, wie viel Arbeit muss man nun aufbringen?
  - (c) Wenn wir nun einen Flaschenzug mit 3 Rollen verwenden, um den Sack Getreide in den LKW zu heben, wie viel Arbeit muss man nun aufbringen?