

### i-factory – Informatik begreifen

Arbeitsblatt für SchülerInnen

7. – 9. Schuljahr

## D2 – Wer packt am meisten ein?

### Worum geht es?

In dieser Übung werdet ihr einen Rucksack packen. Das klingt einfach und trotzdem ist es ein schwieriges und berühmtes Beispiel der Informatik! Ihr sollt nämlich möglichst wertvolle Gegenstände in den Rucksack packen. Das ist gar nicht so einfach wie es klingt!

### Was braucht ihr?

- 30 Minuten Zeit
- 1 Schere
- Bastelbogen: D3 – Rucksack packen

### Was sollt ihr tun?

1. Schneidet alle Gegenstände auf dem Arbeitsblatt D3 – Rucksack packen aus.
2. Für eine Reise sollt ihr den Rucksack möglichst optimal füllen.
3. Zählt die Sternepunkte aller gepackten Gegenstände zusammen. Je mehr Punkte ihr sammeln könnt, desto besser ist das Ergebnis.
4. Entwickelt einen Plan, wie die optimale Lösung schnell gefunden werden kann.

### Grundregel

- Die Gegenstände dürfen nicht über das graue Feld des Rucksacks hinausreichen.

### Fragen

- Gibt es mehrere Lösungen? Warum?
- Welche Gegenstände geben viele und welche geben wenige Punkte bei gleichem Platzbedarf?
- Gibt es gleichwertige Gegenstände?
- Mit welchen Gegenständen soll der Rucksack zuerst gefüllt werden?

