



## „Mission2Mars“

### Modul 2: Versorgung und Entsorgung (Biologie)

Datum: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_



## Thema: Aerober Stoffwechsel von Bakterien (Zellatmung)

Beim aeroben Stoffwechsel nehmen Bakterien organische Stoffe (z.B. Glucose) und Sauerstoff aus der Umgebung auf. Im Innern ihrer Zellen wird der Traubenzucker (=Glucose) zu sechs Kohlenstoffdioxidmolekülen ( $=\text{CO}_2$ ) und 6 Wasser-Molekülen ( $=\text{H}_2\text{O}$ ) abgebaut, die die Zelle verlassen. Dabei wird ca. 18mal mehr für die Zelle verwertbare Energie (z.B. für Bewegung, Aufbau körpereigener Stoffe, ...) frei, als beim anaeroben Abbau der gleichen Menge Traubenzucker.

#### Auftrag

1. Fertige mit Hilfe der Informationen aus dem Text eine zur Milchsäuregärung analoge Schemazeichnung an, die den Ablauf des aeroben Abbaus beschreibt!
2. Stelle die Vorteile des aeroben Abbaus und des anaeroben Abbaus in einer Tabelle gegenüber!



## „Mission2Mars“

### Modul 2: Versorgung und Entsorgung (Biologie)

Datum: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Name: \_\_\_\_\_



## Thema: Fotosynthese bei Bakterien

#### Auftrag

Fertige eine zur Milchsäuregärung analoge Schemazeichnung an, die den Ablauf der Fotosynthese bei Bakterien beschreibt!