

Arbeitsblatt Nr.

Datum:

Name:

Klasse:

Fach:

### Aufgabe 1

Eine Bakterienkolonie zählt zu Beginn der Beobachtung 1000 Bakterien.

Die Anzahl der Bakterien verdoppelt sich alle 45 Minuten.

a) Wie viele Bakterien sind es nach einer Stunde?

b) Wie viele Bakterien sind es nach einem Tag?

c) Wann sind es  $10^6$  Bakterien?

d) Zeigen Sie, dass gilt:  $\frac{B(t+1)}{B(t)} = \text{konstant}$

e) Wann beträgt der stündliche Zuwachs 10000 Bakterien?

f) Wann beträgt der Zuwachs 10 Bakterie pro Sekunde?

