

Gegen das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid mit *Escherichia coli*

von Doreen Joppe



© luismmolina/E+

Das gramnegative Bakterium *Escherichia coli* wird von vielen Menschen mit Krankheiten, Fäkalien und potenzieller Gefahr assoziiert. In diesen Aufgaben, die auch als Test oder Klausur genutzt sind, wiederholen die Schüler den Aufbau von Bakterien und üben sich in einer Anwendungsaufgabe zur Gentechnik. Dabei wird ihnen verdeutlicht, dass die Forschung *Escherichia coli* auch zu ganz anderen, sinnvollen Zwecken einsetzen kann.

Gegen das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid mit *Escherichia coli*

Klasse 10

von Doreen Joppe

| | |
|---|---|
| M 1: Das Bakterium <i>E. coli</i> | 1 |
| M 2: Einsatz der Gärung von <i>E. coli</i> durch Gentechnik | 2 |
| Lösungen | 4 |
| Literatur | 6 |

VORANSICHT

M 1 Das Bakterium *E. coli*

Escherichia coli-Bakterien gehören zu den Prokaryonten. Sie sind zylindrisch, gerade, begeißelt, etwa 2,0-6,0 Mikrometer lang und kommen im menschlichen sowie tierischen Darm vor. Hier sind sie u. a. für die Produktion von Vitamin K verantwortlich. Die meisten Stämme lösen keine Krankheiten aus.

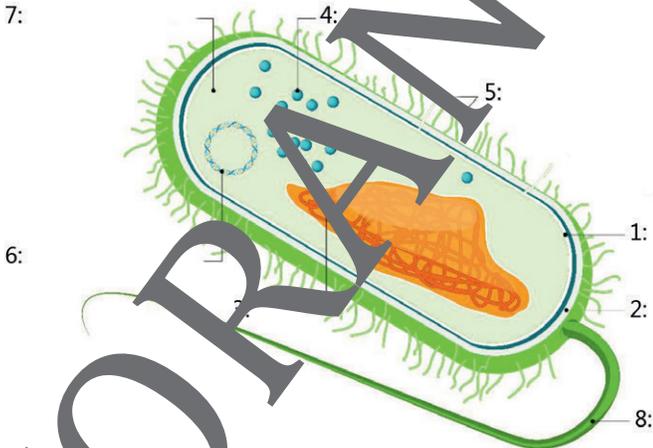
Aufgabe 1

Die Abbildung zeigt eine schematische Darstellung eines *Escherichia coli*-Bakteriums. Beschrifte die gekennzeichneten Bestandteile.

Hinweis: Diese Aufgabe kannst du unter dem folgenden QR-Code bzw. Link, auch in digitaler Variante bearbeiten:



<https://learningapps.org/watch?v=plrds1wpcdz>



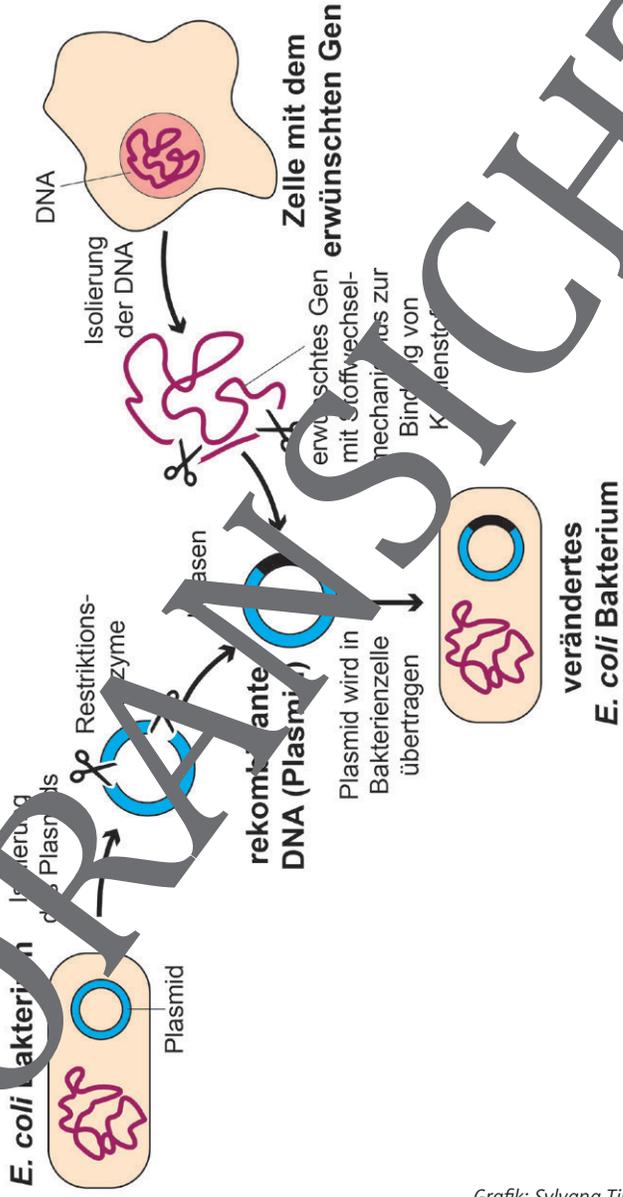
© tiscali/Stockbyte/Alamy Plus

Aufgabe 2

Begründe die Zuordnung von *Escherichia coli* zu den Prokaryonten.

© RAABE 2020

VORANSICHT



Grafik: Sylvana Timmer

Der RAABE Webshop: Schnell, übersichtlich, sicher!



Wir bieten Ihnen:



Schnelle und intuitive Produktsuche



Übersichtliches Kundenkonto



Komfortable Nutzung über
Computer, Tablet und Smartphone



Höhere Sicherheit durch
SSL-Verschlüsselung

Mehr unter: www.raabe.de