

Lachgas

1. Lachgas entsteht auf natürlichem Weg im Rahmen des Stickstoffkreislaufs.
 - a) Recherchiere im Schulbuch oder im Internet (Stichwort „Stickstoffkreislauf“), was man sich darunter vorstellt, und fertige eine Grafik an, die die Vorgänge deutlich macht.
 - b) Lachgas entsteht bei einem Vorgang, der Denitrifikation (Denitrifizierung) genannt wird. Bei den Schritten zum Endprodukt Stickstoff sind Mikroorganismen beteiligt. Nenne die Enzyme, die die jeweiligen Reduktionen bewirken.
 - c) Die Landwirtschaft ist der größte Erzeuger von Lachgas, das in die Atmosphäre gelangt. Ermittle, zu welchem Prozentsatz sie zur Emission beiträgt und nenne weitere Orte, an denen Lachgas entsteht.

2. Lachgas wird heute auch als Droge verwendet.
Informiere dich über die Wirkung und Risiken der Droge. Stelle deine Ergebnisse in einem kurzen Vortrag dar.

3. Lachgas ist ein umweltrelevantes Gas, es wirkt auf verschiedenen Wegen auf die Umwelt ein.
 - a) Beschreibe die Wirkungen von Lachgas in der Atmosphäre.
 - b) Begründe, warum das Gas auch in die Stratosphäre gelangen kann.
