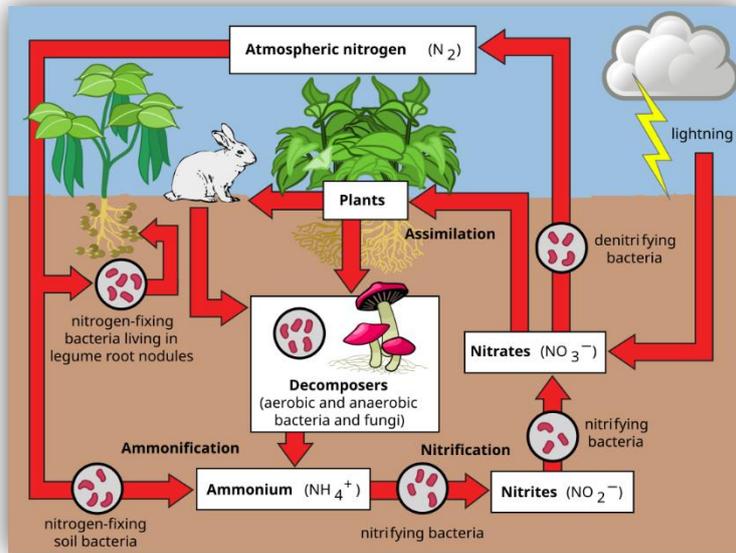


DER STICKSTOFF



Der Stickstoffkreislauf und der Einfluss des Menschen

Der Stickstoffkreislauf ist ein natürlicher Prozess, der dafür sorgt, dass Stickstoff in der Natur immer wieder in verschiedene Formen umgewandelt wird. Stickstoff ist wichtig für das Leben, weil er in den Proteinen von Pflanzen, Tieren und Menschen vorkommt. Obwohl

Stickstoffgas in der Luft viel vorhanden ist, können Pflanzen und Tiere es nicht direkt nutzen. Der Kreislauf sorgt dafür, dass er in eine Form umgewandelt wird, die alle Lebewesen gebrauchen können.

Wie funktioniert der Stickstoffkreislauf?

Bakterien im Boden helfen dabei, Stickstoff aus der Luft in eine Form zu bringen, die Pflanzen aufnehmen können. Diese Bakterien verwandeln ihn in Nitrat oder Ammonium. Pflanzen nehmen diese Verbindungen auf und bauen sie in ihre Zellen ein. Tiere, die Pflanzen fressen, erhalten so auch Stickstoff. Wenn Pflanzen und Tiere sterben, gelangt der Stickstoff wieder in den Boden und wird von anderen Bakterien zurück in die Luft abgegeben. Der Kreislauf geht so immer weiter doch **wie beeinflusst der Mensch den Stickstoffkreislauf?**

Durch menschliche Aktivitäten, besonders in der Landwirtschaft, wird der natürliche Kreislauf gestört. Um die Ernteerträge zu steigern, wird viel Stickstoffdünger eingesetzt, der in Gewässer gelangt und dort zu Problemen führt. Zu viel Stickstoff fördert das Wachstum von Algen in Seen und Flüssen, was den Sauerstoffgehalt verringert und das Leben im Wasser gefährdet. Auch, die Massentierhaltung trägt dazu bei, weil viel Ammoniak freigesetzt wird, das die Luft und den Boden belastet. Zudem entstehen durch die Verbrennung von Kohle und Öl Stickstoffoxide, die die Luft verschmutzen und sauren Regen verursachen.

Folgen für Umwelt und Gesundheit:

Zu viel Stickstoff hat viele negative Folgen:

- In Gewässern führt er zu Algenblüten, die den Sauerstoff verbrauchen und Fische und andere Tiere bedrohen.
- Böden werden sauer, was das Wachstum von Pflanzen behindert und die Ernte verringert.

- Stickstoffoxide in der Luft verschmutzen die Luft und können Krankheiten wie Asthma verschärfen.

- Zu viel Nitrat im Trinkwasser kann vor allem für Babys gefährlich sein.

Was können wir tun?

Um die negativen Auswirkungen zu verringern, sollten wir:

- Weniger Dünger verwenden und umweltfreundlichere Landwirtschaft betreiben.

- Die Massentierhaltung so gestalten, dass weniger Ammoniak freigesetzt wird.

- Weniger Stickstoffoxide aus Industrie und Verkehr freisetzen.

Ein besserer Umgang mit Stickstoff ist wichtig, um unsere Umwelt zu schützen und die Gesundheit der Menschen zu verbessern.