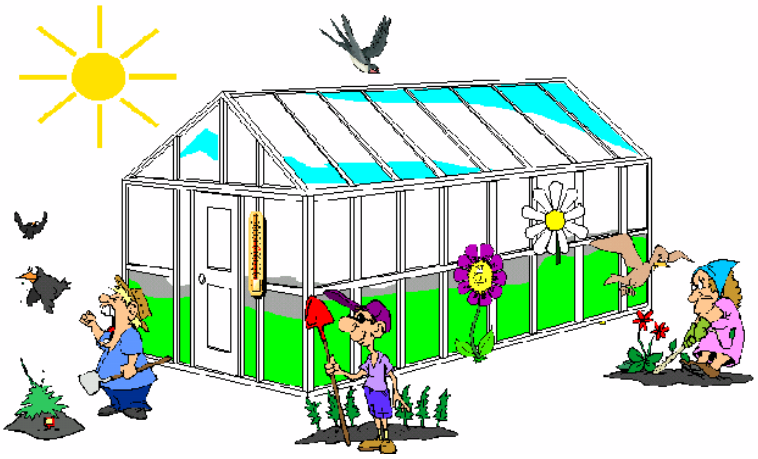
Was ist der natürliche Treibhauseffekt?

In einem **Treibhaus ist es besonders warm**, weil die Sonne durch die Scheiben hinein scheint und die Luft im Inneren aufwärmt.



Die **Sonnenstrahlen** kommen durch die Fensterscheibe und werden zu **Wärmestrahlen**. Die Wärmestrahlen können nicht mehr zum Fenster hinaus und im Zimmer wird es warm.

So ähnlich ist das auch bei der Erde:
Die Erde ist von einer **Lufthülle (Atmosphäre)** umgeben. Die Lufthülle lässt, genauso wie die Fensterscheibe, die Sonnenstrahlen herein. Diese werden dann zu Wärmestrahlen. Ein Teil der Wärmestrahlen geht zurück ins Weltall. Der Rest bleibt auf der Erde.

Das nennt man den **natürlichen Treibhauseffekt**.
(s. Bild 2)

Für uns ist der natürliche Treibhauseffekt ganz wichtig, denn ohne Wärme könnten weder Pflanzen, Tiere noch wir Menschen auf der Erde leben.

Wir haben auf der Erde durchschnittlich **+ 15°C**. Würde es die Lufthülle und den natürlichen Treibhauseffekt nicht geben **(s. Bild 1),** wäre es überall richtig kalt, nämlich fast **- 18°C**.

Experten sagen, dass es auf der Erde immer wärmer wird. Warum eigentlich? Und welche Rolle spielt dabei der Mensch?

Bei uns auf der Erde gibt es viele Fabriken und Maschinen.
Wir fahren auch viel mit dem Auto. Dabei entstehen **Abgase**, eines davon ist **CO_2 (Kohlenstoffdioxid)**. Alle diese Gase gelangen in die Luft, die unsere Erde umhüllt.

<u>Und hier liegt das Problem:</u>
Je mehr Treibhausgase z.B. CO_2 in die Atmosphäre gelangen, umso **mehr Wärmestrahlen** werden auf der Erde zurückgehalten
(s. Bild 3).

Dadurch wird es bei uns auf der Erde immer wärmer. Durch die Wärme schmelzen Gletscher und in manchen Gebieten wird es immer heißer. Diese Veränderungen nennt man **Klimawandel**. Viele Pflanzen, Tiere und auch wir Menschen sind dadurch bedroht.