

14. Europa VI: Ein Haus aus Autoreifen

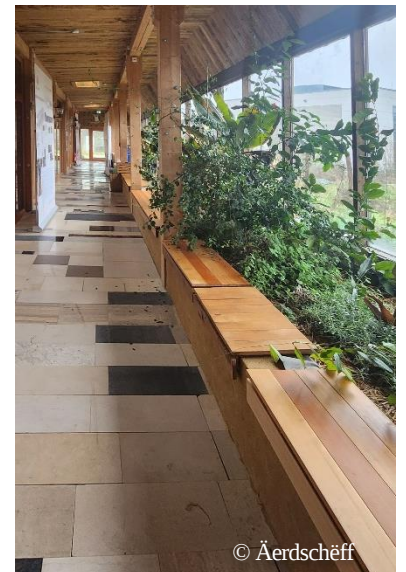
Das Bauen von neuen Gebäuden ist sehr klimaschädlich und verursacht viele Treibhausgas-Emissionen. Um dies zu ändern, hat sich ein amerikanischer Architekt 1970 eine möglichst umweltfreundliche Bauweise ausgedacht. So ein spezielles Gebäude, was er „Erdschiff“ genannt hat, steht auch in Luxemburg, einem der kleinsten Länder in Europa.



Moien aus Lëtzebuerg. Unser Erdschiff nennen wir auf lëtzebuergesch auch „Äerdschëff“ und es sieht vielleicht ein wenig anders aus als euer Zuhause. Das liegt daran, dass wir fast nur recycelte und wiederverwendbare Materialien benutzt haben, die nicht so weit transportiert werden mussten. Die Rückwand besteht aus 1000 alten Autoreifen, das spart Beton und ist umweltfreundlicher als Neubau.

Dinge so zu verwenden, dass sie immer wieder genutzt werden können, nennt man auch Kreislaufwirtschaft. Wenn etwas kaputtgeht, wird es repariert oder umgebaut, statt es einfach wegzuworfen. Die Bodenplatten auf dem Foto rechts sind übrigens auch verschiedene Reststücke aus anderen Gebäuden – das ergibt doch ein schönes Muster.

Sind euch schon die großen Fensterscheiben aufgefallen? Das sorgt nicht nur für viel Licht, sondern hat auch noch einen ganz bestimmten Grund: Bei gutem Wetter scheint die Sonne fast den ganzen Tag hinein und erwärmt die Innenräume, sodass es keine extra Heizung braucht. Weil es aber nur vorne Fenster gibt und durch Rohre kühle Luft aus der Erde nachkommen kann, wird es trotzdem nicht zu heiß. Über die Solaranlage oben auf dem Dach wird aus der Sonnenenergie außerdem Strom hergestellt.



Ein Ziel von Erdschiffen ist es, sich möglichst selbst mit allem zu versorgen, also „autark“ zu sein. Dazu zählt auch, dass das Regenwasser gesammelt und gereinigt wird, um es für Toilettenspülungen, zum Pflanzengießen oder sogar als Trinkwasser zu nutzen. In unserem großen Garten pflanzen wir Obst und Gemüse an. Als Wohnhaus wird unser Äerdschëff übrigens nicht genutzt. Es soll ein Ort sein, wo alle etwas über Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft lernen können, egal wie alt sie sind und woher sie kommen.

Vielleicht kommt ihr uns ja mal besuchen?

Äddi (Auf Wiedersehen), euer Äerdschëff-Team!

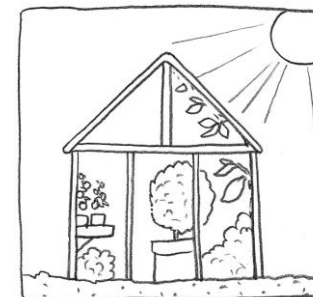
Fragen und Aufgaben zur Klimaweltreisestation Luxemburg

Für die Kleinen

- ☞ Wie nutzt das Äerdschëff, wie dieses besondere Gebäude auf lëtzebuergesch heisst, die Energie der Sonne?
- ☞ Warum wurden für die Wände des Gebäudes Autoreifen verwendet? Was passiert sonst mit den alten Reifen?
- ☞ Wie wird das Regenwasser genutzt? Kannst du dir vorstellen auch mal Regenwasser zu sammeln und wofür könntest du es verwenden?

Aufgabe: Versuche selbst ein kleines Modell für ein eigenes Erdschiff zu basteln. Nutze hierfür nur Materialien die du nicht mehr brauchst, wie alte Kartons oder leere Verpackungen.

Tipp Nicht nur beim Bauen von Häusern, sondern auch im Alltag können wir versuchen nach dem Konzept der Kreislaufwirtschaft zu leben, schaut euch doch mal die Idee eines Tauschregals im Begleitheft (Seite 39, Baustein 37) an. Auf den Arbeitsblättern zum Baustein 33 (Seite 55, 56) könnt ihr noch mehr zum Thema Erneuerbare Energien lernen. Und falls ihr noch mehr zum Äerdschëff wissen wollt, dann schaut doch unter <https://aerdscheff.lu/de/startseite/>



Für die Großen

- ☞ Das Äerdschëff nutzt die Sonnenenergie, um das Gebäude zu heizen und um Strom herzustellen. Was könnten die Probleme hierbei sein und wie könnte man sie lösen?
- ☞ Warum kann nicht jedes Haus so wie das Äerdschëff gebaut werden? Und was würde passieren, wenn man Autoreifen höher als ein Stockwerk stapelt?
- ☞ In der Zisterne vom Äerdschëff wird Regenwasser gesammelt. Wie viele Liter müsste man hier speichern, um deine ganze Klasse einen Tag mit Wasser zu versorgen?
Der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Person und Tag beträgt in Deutschland 126l.

Aufgabe: Werde selbst kreativ und zeichne ein eigenes Erdschiff, was aus ganz unterschiedlichen wiederverwendeten Materialien besteht. Eure Bilder könnt ihr dann im Klassenraum aufhängen.