

Arbeitsblatt 2:

Ideen finden, Probleme lösen – Was macht eigentlich eine Ingenieurin/ein Ingenieur?

1. Wisst ihr, was eine Ingenieurin oder ein Ingenieur ist und was sie oder er macht? Äußert dazu spontan eure Ideen in der Klasse.
2. Lies nun den Artikel „Ideen finden, Probleme lösen“ aus der Aachener Zeitung vom 27.11.2023 und ergänze den folgenden Satz mithilfe des Artikels:



„Hinter allem, was gebaut wird

.....

3. Beantworte nun folgende Fragen in Stichworten.

- Welche Aufgaben haben Ingenieurinnen und Ingenieure?

.....

- In welchen Bereichen sind Ingenieurinnen und Ingenieure tätig?

.....

- Was ist momentan ein kniffliges Problem für Ingenieurinnen und Ingenieure?

.....

4. Im Artikel wird beschrieben, wie Ingenieurinnen und Ingenieure in Bilderbüchern und Trickfilmen dargestellt werden. Suche die entsprechende Textstelle und male dazu ein Bild.
5. Könntet ihr euch vorstellen, selbst Ingenieurin oder Ingenieur zu werden? Was findet ihr an dem Beruf spannend, was weniger spannend? Tauscht euch dazu in der Klasse aus.

Ideen finden, Probleme lösen

Ob Gebäude, Straßen oder Windanlagen: Hinter sehr vielem, was Menschen bauen, steckt die Planung von Ingenieurinnen und Ingenieuren. Eine von ihnen erklärt, wie vielseitig der Beruf ist.

VON PHILIPP BRANDSTÄDTER

ENNIGERLOH Wenn du morgens in deinem Zimmer aufwachst, bist du von schützenden Wänden umgeben. Wahrscheinlich geht das Licht an. Auch andere elektrische Geräte funktionieren und werden über Stromleitungen versorgt. Hoffentlich laufen auch die Wasserleitungen problemlos, damit du dich waschen und die Zähne putzen kannst.

Auf dem Weg zur Schule benutzt du bestimmt eine Straße. Auf der kannst du mit dem Fahrrad oder dem Bus fahren. Vielleicht führt der Weg über eine Brücke, durch einen Tunnel oder an Windrädern vorbei. All diese Dinge fallen sie uns oft nicht mehr richtig auf. Dabei steckt hinter all dem ganz viel Arbeit von Ingenieuren und Ingenieurinnen.

Auf der Baustelle und im Büro

„Hinter allem, was gebaut wird und überall, wo etwas entsteht, steckt ein Ingenieur“, sagt Sarah Kosmann. Sie ist auch eine Ingenieurin und erklärt: „Wir müssen viel planen, viel forschen und mit anderen Leuten im Team zusammenarbeiten.“ Denn: „Ingenieure sind Problemlöser.“ Überall, wo etwas fehlt, neu entwickelt oder überarbeitet werden muss, werden sie eingesetzt.

In Bilderbüchern und Trickfilmen sieht der Beruf manchmal eintöniger aus. Häufig läuft da ein Fachmann mit Helm auf dem Kopf und in Gummistiefeln auf einer Baustelle herum. In den Händen hält er oder sie meist Baupläne. „Aber das ist längst nicht alles. Unser Beruf ist sehr vielseitig“,



Ingenieure und Ingenieurinnen arbeiten zum Beispiel auf Baustellen. FOTO: DPA

erklärt Sarah Kosmann.

Es komme schon vor, dass sie auf einer Baustelle schaue, ob dort alles in Ordnung sei, sagt die Ingenieurin. „Aber wir sind auch viel in Büros, treffen Fachleute, beraten Kunden, entwickeln gemeinsam Ideen und vereinbaren Pläne.“

Ingenieurinnen und Ingenieure sind dafür in verschiedenen Bereichen tätig. Das macht den Beruf auch etwas schwieriger vorstellbar. Ingenieure sind eben nicht nur für

den Bau von Gebäuden, Straßen und Brücken verantwortlich. Die Fachleute werden etwa auch gebraucht, wenn es um Autos, Flugzeuge oder Maschinen geht.

„Am Ende sind wir diejenigen, die sich Ideen einfallen lassen, um Probleme zu lösen“, erklärt die Fachfrau. Zu diesen Problemen kommen immer wieder neue Herausforderungen hinzu.

Ein kniffliges Problem ist zurzeit für viele Ingenieurinnen und Inge-

nieure, dass Rohstoffe zum Bauen knapp sind. Auch die dafür nötige Energie ist gerade sehr teuer. Genau das findet Sarah Kosmann an ihrem Beruf aber so spannend. „Es macht einfach Spaß, Einfluss auf die Lösungen zu haben“, sagt die Ingenieurin. „In diesem Beruf kann man seine Umwelt beeinflussen und richtig viel bewegen.“

INFO

Nicht nur schön sondern auch klimafreundlich

Der Bau von Gebäuden und Straßen verbraucht viele Rohstoffe: Metalle und Sand zählen zum Beispiel dazu. Damit wollen Ingenieurinnen und Ingenieure aber möglichst sparsam umgehen. Auch die Kosten für ein neues Projekt sollen so niedrig wie möglich bleiben. Die Fachleute planen deshalb heutzutage mehr denn je. „Dazu nutzen wir etwa herkömmliche Baustoffe ergiebiger oder forschen an neuen Materialien“, sagt der Experte Bastian Peiffer. Außerdem denken viele Ingenieurinnen und Ingenieure immer mehr an den Umweltschutz. Beim Bau eines Gebäudes soll zum Beispiel möglichst wenig des klimaschädlichen Gases CO₂ ausgestoßen werden und wenig Energie verbraucht werden. Das Gleiche gilt später für fertige Wohnhäuser. Die werden deswegen gut gedämmt. So bleibt die Wärme durchs Heizen im Haus, nur wenig Energie wird verschwendet. (dpa)

Aachener Zeitung

27.11.2023, Die Bunte Seite

