

MINT-Tipp des Tages: Türme

Türme wurden in der Geschichte aus den unterschiedlichsten Gründen errichtet und auch heute erfüllen sie jede Menge verschiedener Funktionen. Oft werden Türme gebaut, da ihre Höhe wichtig ist, um gewisse Funktionen zu erfüllen. Ein Beispiel dafür sind Leuchttürme. Nachts ist es für die Seefahrer oft schwierig das Ufer zu sehen. Dies kann sehr gefährlich werden. Leuchttürme sollen helfen gefährliche Stellen zu erkennen und den richtigen Weg zu finden. Diese Signale sollen schon von Weitem erkennbar sein. Daher werden hohe Leuchttürme erbaut. Früher waren Türme vor allem auch wichtig für die Verteidigung und zum Schutz. Die meisten Burgen besitzen etwa einen Turm. Bei einem Angriff haben sich die Bewohner in den Turm zurückgezogen hat. Die Römer bauten Türme, um die Grenzen ihres Reiches zu sichern. Durch die erhöhte Position konnten sie die Umgebung besser überblicken und daher Angriffe schnell erkennen.

Eine besondere Form der Türme sind die Fernseh- oder auch Fernmeldeturm. Funk- und Fernsehwellen dürfen an kein Hindernis stoßen, damit Bild und Ton in hoher Qualität und ohne Störungen gesendet werden können. Daher müssen die Antennen hoch oben platziert werden. Da viele Menschen hohe Masten aus Stahl jedoch sehr hässlich fanden, musste eine Alternative her. Der Ingenieur Fritz Leonhardt schlug daher vor, das technische Notwendige schön zu gestalten. Statt auf einem Mast sollten die Antennen auf einem Turm angebracht werden. 1954 wurde in Stuttgart der erste Fernsehturm der Welt aus Stahlbeton errichtet. Er erfüllt mehrere Funktionen. Zum einen ist er wichtig für das Senden von Fernseh- und Funksignalen. Zum anderen besitzt er eine Aussichtsplattform mit einem Restaurant und ist so ein beliebtes Ausflugsziel. Heute gibt es in vielen großen Städten solche Fernsehtürme. Allerdings werden sie immer weniger wichtig, da heute Fernsehsignale oft über Kabel oder Satelliten zu uns nach Hause kommen.

Wichtig bei der Errichtung von Bauwerken ist das Fundament, dies gilt für Häuser ebenso wie für Türme. Bestimmt hast du schon einmal ein Foto des schiefen Turms von Pisa gesehen. Hier kann man deutlich erkennen, was passiert, wenn man ein Bauwerk nicht auf einem stabilen Fundament errichtet. Hier findest du mehr Informationen über den schiefen Turm von Pisa und warum er so schief ist: <https://www.wasistwas.de/archiv-technik-details/warum-ist-der-schiefe-turm-von-pisa-schief.html>

Du kannst auch selbst in einem kleinen Experiment herausfinden, warum ein stabiles Fundament so wichtig ist. Hier findest du den Versuch:

<https://kinder.wdr.de/tv/wissen-macht-ah/bibliothek/dasfamoseexperiment/bibliothek-was-ist-ein-fundament100.html>

Einer der wohl berühmtesten Türme ist der Eiffelturm in Paris. Bei seiner Fertigstellung 1889 war er sogar das höchste Bauwerk der Welt. Dabei stellte er eine ganz neue Art von Gebäude dar. Faszinierend am Eiffelturm ist, dass mit wenig Material eine stabile Konstruktion geschaffen wurde. Durch seine winddurchlässige Form kann der Eiffelturm auch extrem hohen Windgeschwindigkeiten standhalten und fällt nicht um. Wieso die Konstruktion so stabil ist, kannst du herausfinden, indem du deinen eigenen Eiffelturm nachbaust. Hier gibt es die Anleitung dazu: <https://kinder.wdr.de/tv/wissen-macht-ah/bibliothek/dasfamoseexperiment/bauen/bibliothek-eiffelturm-selber-bauen-100.html>

Wer nun Lust hat, auf einen Turm zu steigen, der kann ja einen Ausflug zu Böhmerwaldaussichtsturm in Stadlern planen:

<https://www.oberpfaelzerwald.de/boehmerwaldaussichtsturm>

Weitere Informationen zu Türmen allgemein:

https://www.planet-wissen.de/kultur/architektur/tuerme_dem_himmel_entgegen/index.html

<https://klexikon.zum.de/wiki/Turm>

Weitere Informationen zu Leuchttürmen:

<https://www.planet-wissen.de/technik/schiffahrt/leuchttuerme/pwiesezeichenfunktionundtechnik100.html>

Weitere Informationen zu Fernsehtürmen:

<https://klexikon.zum.de/wiki/Fernsehturm>

https://www.planet-wissen.de/kultur/architektur/tuerme_dem_himmel_entgegen/pwiestuttgarterfernsehturm100.html