

# ALLES BODEN ODER WASI?

## ARBEITSAUFGABE:

1. Wähle 5 Gegenstände aus deiner Umgebung aus und notiere sie in der ersten Spalte der Tabelle.
2. Beantworte zu jedem Gegenstand die Fragen in den weiteren Spalten der Tabelle.

Gegenstand	Aus welchem Material besteht der Gegenstand?	Braucht man für die Produktion dieser Materialien den Boden?		Warum ja oder warum nein?
		<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	
		<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	
		<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	
		<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	
		<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	
		<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein	

# MATERIALIEN UND IHRE HERKUNFT

## AUFGABENSTELLUNG:

Überprüfe deine Antworten aus der Tabelle mit den untenstehenden Informationen zu den gängigsten Materialien.

## Kunststoffe

Kunststoffe bestehen aus Zellulose, Kohle, Erdöl oder Erdgas. Erdöl und Erdgas entstanden, als vor Millionen von Jahren abgestorbene Lebewesen im Meer auf den Grund sanken. Dort wurden sie von anderen Bodenschichten begraben und durch verschiedene Vorgänge zu dem, was sie heute sind. Zellulose findet man in jeder Pflanze. Diese brauchen den Boden, um wachsen zu können.

## Leder

Im Gegensatz zu künstlichem Leder, wird „echtes“ Leder aus Tierhaut hergestellt. Die Tiere bekommen hauptsächlich Getreide als Futter. Um Getreide anzubauen zu können, muss der Boden, auf dem es wächst, gesund sein. Denn das Getreide nimmt Wasser und alle wichtigen Stoffe, die es braucht, aus dem Boden auf.

## Papier und Holz

Holz wird verwendet, um Häuser oder Einrichtungsgegenstände wie Tische oder Stühle zu bauen. Auch viele andere Dinge bestehen aus Holz, zum Beispiel Papier oder Karton. Die Bäume brauchen den Boden, auf dem sie wachsen, um aus ihm Nährstoffe und Wasser zu beziehen.

## Stoff

Die verschiedenen Stoffe bestehen aus Fasern, die aus Pflanzen, Tierhaaren oder chemischen Stoffen gemacht sein können. Pflanzen und Tiere brauchen den Boden, um leben zu können, weil er für die Tiere Nahrung und für die Pflanzen Wasser und andere lebenswichtige Stoffe bietet. Die chemischen Fasern wie Viskose oder Polyester bestehen ebenso wie Kunststoff, aus Erdöl, Erdgas oder Kohle. Diese Rohstoffe werden wie wir von den Kunststoffen bereits wissen, auch aus dem Boden gewonnen.

## Glas

Glas entsteht aus Quarzsand. Der feine Sand wird geschmolzen, geformt und so zu dem Glas, das wir kennen. Die Sande sind vor vielen Jahren aus großen Steinblöcken, wie zum Beispiel Granit, entstanden. Durch Wind, Regen und die Temperaturunterschiede sind sie zu immer kleineren Brocken zerfallen und schließlich von Regen und Flüssen fortgetragen und zermahlen worden. Die Sandkörner lagern sich dann an einer anderen Stelle wieder ab, wo sie von anderen Schichten überlagert und schließlich von uns Menschen abgebaut werden.

## Metalle

Zu den Metallen gehören zum Beispiel Gold, Silber, Aluminium, Kupfer und Magnesium. Ursprünglich kommen sie aus den Tiefen unserer Erde, wo sich die meisten Metalle befinden. Der Erdkern besteht beispielsweise hauptsächlich aus Eisen. Durch Vulkanausbrüche gelangen die Metalle in gemischter Form als flüssige Lava an die Erdoberfläche. Dort erstarren sie und lagern sich ab. Man findet die metallhaltigen Steine dann tief im Boden, wo sie beim Bergbau abgebaut werden.