

Aufgabenstellung:

Schau dir das Modell des Nachhaltigkeitsdreiecks an (siehe Ende des Textblattes).

Fasse den Text „Nachhaltigkeit - eine Definition“ zusammen, indem du folgende Fragen beantwortest:

1. Beschreibe die Definition von Nachhaltigkeit in deinen eigenen Worten.
2. Benenne drei Beispiele, die für nachhaltiges Handeln aufgezählt werden.
3. Optional: Ordne deine drei ausgewählten Beispiele den Bereichen des Nachhaltigkeitsdreiecks zu: was gehört zu *Ökonomie*, was zu *Ökologie* und was zu *Soziales*?

Besprecht eure Ergebnisse gemeinsam in der Klasse.

Nachhaltigkeit - eine Definition

„Kurz & knapp

Nachhaltig handeln heißt: Beim Verbrauch von Rohstoffen und anderen Schätzen der Erde nimmt man Rücksicht auf die nachfolgenden Generationen. Man wird dann nicht mehr verbrauchen, als auch nachwachsen kann. Beim Naturschutz und in der Umweltpolitik spricht man oft von Nachhaltigkeit.

Rücksicht auf die nachfolgenden Generationen

Heutzutage versteht man unter Nachhaltigkeit, dass auf die nachfolgenden Generationen, also auf unsere Nachkommen, Rücksicht genommen wird. Auch sie werden Rohstoffe und Bodenschätze wie zum Beispiel Holz, Wasser, Erdöl oder Kohle brauchen. Es gilt also auch für uns der Leitsatz, dass wir nicht mehr von den Vorräten der Erde verbrauchen dürfen, als nachwachsen kann. Aber wir müssen auch dafür sorgen, dass unsere Umwelt nicht durch Fabrikabgase, Schmutzwasser oder Gifte geschädigt wird. Und wir müssen uns darum kümmern, dass sich auch unsere Wirtschaft und unsere Gesellschaft stabil und nachhaltig entwickeln.

[...]

Ursprüngliche Bedeutung

Der Begriff "Nachhaltigkeit" stammt aus der Forstwirtschaft des frühen 18. Jahrhundert. Zum ersten Mal verwendet hat ihn der Forstexperte Hans Carl von Carlowitz. Nachhaltigkeit bedeutete für ihn, dass man nicht mehr ernten soll, als in der Natur nachwachsen kann.

Am Mittelmeer zum Beispiel sind ganze Regionen ohne Wald, weil man in den letzten 2000 Jahren alles Holz für den Schiffsbau und zum Heizen verbraucht hat. Der Regen hat dann den ungeschützten Waldboden weggeschwemmt und nur noch Felsen hinterlassen, auf denen man nichts mehr anpflanzen kann.“

Quelle: <https://www.hanisauland.de/node/2205>

„Leben wir bereits nachhaltig?“

Um genau zu sehen, wie nachhaltig wir leben, wird jedes Jahr der „Earth Overshoot Day“ oder „Erdüberlastungstag“ ausgerechnet. Das ist der Tag im Jahr, an dem die Menschen alle Ressourcen der Erde aufgebraucht haben, die in diesem Jahr neu entstehen. Alles, was im restlichen Jahr verbraucht wird, kann nicht mehr innerhalb des selben Jahres durch die Natur neu entstehen.

Im Jahr 2020 beispielsweise lag dieser Tag schon im August. Das heißt, dass man die Erde ungefähr eineinhalb Mal bräuchte, um alle Menschen nachhaltig zu versorgen. Damit unser Verbrauch nachhaltig ist und auch lange nach uns die Menschen noch etwas von der Erde haben, muss er kleiner werden.

Das geht zum Beispiel mit Recycling. Dadurch werden weniger Rohstoffe verwendet. Alte Sachen werden nicht weggeworfen, sondern aus ihnen wird etwas Neues gemacht. Zum Beispiel kann man aus alten Plastikflaschen neue Kleidung herstellen, ohne weitere Kunststoffe zu verwenden. Die Rohstoffe, aus denen Plastik oder Glas ist, gibt es nur begrenzt auf der Erde.

Die Wissenschaft sucht immer neue Wege, das Recycling zu verbessern. Außerdem ruft man die Menschen dazu auf, dabei mitzuhelfen. Sie sollen zum Beispiel den Müll trennen und Elektroschrott gesondert sammeln, damit man daraus wieder Elektrogeräte machen kann.

Was ist in der Landwirtschaft nachhaltig?

Damit Pflanzen in der Landwirtschaft genug Nährstoffe haben, wird der Boden gedüngt. Das kann man mit toten Pflanzen oder Mist von Tieren tun, wo auch Pflanzenreste drin sind. Dabei sind die kleinen Tiere und Bakterien im Boden wichtig: Sie bauen alte Pflanzenstücke auseinander, damit neue Pflanzen wachsen können. Ohne Düngung werden dem Boden viele Nährstoffe entzogen. Er laugt aus und wird unfruchtbar.

Heute gibt es viele sehr große Felder mit nur einer Pflanzenart, zum Beispiel Mais. Das nennt man Monokultur. Dadurch werden immer die gleichen Nährstoffe aus dem Boden gezogen und er wird schneller unbrauchbar. Durch Fruchtfolgen kann das

verhindert werden. Das heißt, dass nie die gleiche Pflanze direkt hintereinander auf einer Fläche angebaut wird.

Um auf Boden mit wenig Nährstoffen trotzdem Pflanzen anbauen zu können, benutzen Bauern oft künstlichen Dünger. Man braucht viel Energie, um den herzustellen. Dabei können die Pflanzen so viele Nährstoffe auf einmal gar nicht aufnehmen.

Viele Landwirte benutzen außerdem künstliche Spritzmittel gegen Insekten und Unkraut. Auf ihren Feldern sollen nur die angebauten Pflanzen wachsen. Doch die Insekten sind wichtig, um Blüten zu bestäuben, und Unkraut hilft, dass Wasser nicht zu schnell verdunstet. Das Gift schadet vielen weiteren Tieren und am Ende auch den Menschen.

Wenn wir Produkte von Tieren essen, essen wir im Grunde eine Menge Pflanzen mit. Damit die Tiere viel Fleisch, Milch oder Eier produzieren, muss man für sie viel Soja, Mais oder anderes Getreide als Futter anbauen. Um Platz dafür zu schaffen werden manchmal ganze Wälder abgeholzt.

Tiere wie Kühe zum Beispiel fressen eigentlich nur Gras. Anderes Futter tut ihnen oft nicht gut und sie werden krank. Wenn zu viele Tiere zusammenleben, können sie einander auch leicht anstecken. Kühe stoßen außerdem bei jedem Pups auch etwas Methan in die Luft aus. Methan ist wie Kohlenstoffdioxid ein Gas, das schlecht ist für das Klima. Bei so vielen Kühen kommt da ziemlich viel Methan zusammen.

Wie kann man nachhaltig einkaufen?

Auf manchen Produkten findet man Bio-Siegel. Die sagen uns, dass bei der Herstellung auf die Umwelt und das Wohl der Tiere geachtet wurde. Es gibt verschiedene davon. Andere Siegel kennzeichnen auch Nachhaltigkeit, aber nicht unbedingt Tierwohl.

Nachhaltige Fischerei zum Beispiel ist eher wie die Forstwirtschaft: Man darf nur so viel fischen, wie Fische aufwachsen können. So werden die Schwärme nicht kleiner. Vegetarier und Veganer umgehen viele der Probleme, die es bei der Tierhaltung geben kann. Sie ernähren sich schon darum nachhaltiger.

Nachhaltig und für das Klima gut ist es, wenn man vor allem Lebensmittel kauft, die aus der eigenen Gegend kommen und gerade reif sind. Diese wurden nämlich nicht erst über weite Strecken mit einem Lastwagen oder Flugzeug zu uns gebracht. Man kann auch einen eigenen Tragebeutel mitnehmen und viele Lebensmittel unverpackt kaufen.

Sogenannte faire Produkte sind sozial nachhaltig. Oft wird den Arbeitenden in der Landwirtschaft oder in der Industrie für Kleidung oder Lebensmittel so wenig Geld gezahlt, dass sie davon nicht leben können. Manchmal findet man Fairtrade-Siegel auf Produkten. Die sagen, dass auf faire Bedingungen geachtet wurde.

Wie wird Energie nachhaltig erzeugt?

Energie brauchen wir für Vieles in unserem Alltag, wie Licht, Heizung oder Elektrizität. Schon seit langer Zeit bekommen wir sie durch die Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas. Durch das Verbrennen kommen aber Schadstoffe in die Luft und man verstärkt den Treibhauseffekt.

Außerdem muss man viel Natur zerstören, um an Kohle oder Erdöl zu kommen. Bäume etwa sind jedoch überaus wichtig für die Produktion von Sauerstoff und die Artenvielfalt. Kohle, Erdöl und Erdgas stellen sich nicht selbst wieder her. Man müsste also immer mehr davon gewinnen und immermehr anderes zerstören, um davon auch in der Zukunft etwas zu haben.

Auch die Atomenergie ist nicht nachhaltig: Dafür braucht man Uran, das auch aus dem Boden gefördert wird und nicht nachwächst. Außerdem entsteht in Atomkraftwerken radioaktiver Müll. Der Müll bleibt noch nach tausenden von Jahren gefährlich. Damit belastet man die Menschen in der Zukunft. Im russischen Tschernobyl oder im japanischen Fukushima, wo jetzt ganze Gebiete unbewohnbar sind, hat man außerdem gesehen, wie gefährlich Atomkraft sein kann.

Nachhaltig ist hingegen die Erneuerbare Energie wie die Windenergie. Auf großen Flächen oder an Küsten weht viel Wind. Dort werden mehrere Windräder aufgestellt, die zusammen einen sogenannten Windpark bilden. Woanders erzeugt man Energie aus Sonnenstrahlen, Wasser aus Staudämmen oder toten Pflanzenresten. All das ist immer von Neuem da und richtet keinen Schaden in der Atmosphäre an. Auch hier muss man aber manchmal Natur zerstören, um die Energie nutzen zu können.

Viele Staaten wollen mehr erneuerbare Energien nutzen. Das ist aber nicht immer leicht, da die Technik noch in der Entwicklung und oft ziemlich teuer ist. Allerdings werden durch Forschung die erneuerbaren Energieträger immer kostengünstiger, praktischer und leichter umsetzbar. Darum werden sie bei uns schon immer wichtiger und in Zukunft wahrscheinlich noch viel mehr genutzt.

Was ist im Verkehr nachhaltig?

Im Verkehr gilt allgemein: Was weniger verbraucht, ist nachhaltiger. Autos, Busse oder Flugzeuge verbrennen Treibstoff. Dieser wird aus Erdöl gewonnen, das dann weg ist. Dabei gelangt viel schädliches Kohlenstoffdioxid in die Atmosphäre.

Wenn man hier vergleichen will, fragt man sich: Was verbraucht der Motor gemessen an der Anzahl der Menschen, die er transportiert? Dabei schneiden Busse am besten ab.

Züge, Busse oder Autos mit Elektromotoren sind vor allem nachhaltig, wenn ihr Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen wird. Radfahren ist besonders nachhaltig. Dabei verbraucht man keinen Treibstoff und stößt kein Kohlenstoffdioxid aus. Ein Fahrrad nimmt auf der Straße außerdem weniger Platz ein als ein Auto. Viele große Städte wollen darum, dass mehr Leute Fahrrad fahren, und bauen Wege dafür.“

Quelle: <https://klexikon.zum.de/wiki/Nachhaltigkeit>



Quelle: Nachhaltigkeitsdreieck, © planspielagentur.de/W. Kämpfe