

NACHHALTIGKEIT/NACHHALTIGKEITSPFAD

LÖSUNGEN Arbeitsblatt 7. - 10. Klasse

Datum:

Erkläre, was Nachhaltigkeit für dich bedeutet.

Hier wird ein persönliches Verständnis eines jeden Schülers/Schülerin abgefragt.

Definition Nachhaltigkeit: Eine nachhaltige Entwicklung zielt darauf ab, die Bedürfnisse der heutigen Generation zu befriedigen, ohne die Möglichkeiten zukünftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen. (Brundtland-Bericht)

Foyer

Informiere dich im Foyer am Nachhaltigkeitsbaum über die 17 Nachhaltigkeitsziele. Notiere drei Ziele, die du besonders wichtig findest und schreibe je ein Anwendungsbeispiel auf. Sollte dir kein Anwendungsbeispiel einfallen, achte im Tropengarten auf die passenden Symbole der Nachhaltigkeitsziele auf den grünen Blatt-Aufstellern und ergänze die Beispiele dort.

Weitere Informationen zu den 17 Nachhaltigkeitszielen unter: <https://17ziele.de/>

Station Tropengarten: Kein Tropenholz

Warum ist es ein Problem, wenn viele Regenwälder abgeholzt werden? Falls du Hilfe bei der Beantwortung der Frage benötigst: Die Lösung findest du im Nachhaltigkeitspavillon (in der Nähe der Ameisenanlage).

Regenwälder sind Hotspots der Artenvielfalt. Wie viele Tier- und Pflanzenarten es aber genau sind, lässt sich schwer schätzen. Viele Arten sind noch nicht entdeckt. Fest steht, dass alle Arten voneinander abhängig sind, zum Beispiel bei der Bestäubung, der Verbreitung von Samen oder der Verfügbarkeit von Wasser und Nahrung. Auf Störungen reagiert das System Regenwald daher äußerst sensibel.

Siehe auch, wie der Regenwald als Klimaregulator wirkt.

Menschen werden vertrieben und verlieren ihren Lebensraum.

Überlege, welches Holzprodukt du vielleicht als nächstes kaufen könntest und notiere es (dazu können auch Schreibwarenartikel, wie Bleistifte o.Ä. zählen). Auf welches Logo könntest du beim Kauf dieses Holzproduktes achten?

Der Blaue Engel oder das FSC-Siegel

Station Tropengarten: Energie sparen

Überlege, ob es Dinge in DEINEM Alltag gibt, bei denen du bereits Strom sparst. Notiere sie.

Licht aus, wenn es nicht benötigt wird, LEDs, Stecker bei elektrischen Geräten ziehen, bei Neukauf von elektrischen Geräten auf die Energieeffizienz achten, Kühlschrank im Urlaub aus, ...

Welche Idee zum Stromsparen würdest du zusätzlich gerne einmal in dein alltägliches Verhalten einbauen? Notiere sie. Ein Beispiel wäre es, die technischen Geräte nicht mehr im Standby zu lassen oder ein LED Leuchtmittel für die Nachttischlampe zu kaufen.

Warum stellt der hohe Energiebedarf der heutigen Gesellschaft eine Herausforderung für den Klimaschutz dar?

Erkläre, warum erneuerbare Energien besser für das Klima sind als fossile Energien.

Werden fossile Energieträger, wie beispielsweise Kohle, gewonnen und verbrannt, sorgt dies für einen starken Ausstoß an Treibhausgasen, was maßgeblich zur globalen Erwärmung beiträgt. Erneuerbare Energien, wie beispielsweise Solar- oder Windenergie, haben eine bessere Umweltbilanz. Der Ausbau der erneuerbaren Energien muss beschleunigt werden, damit die Klimaziele erreicht werden können.

Station Tropengarten: Papierverbrauch reduzieren

Wir verwenden in unserem Alltag ständig Papier. Notiere, wo du in deinem Alltag überall Papier einsetzt.

Station Tropengarten: Regionale Partner

Warum kann es umweltfreundlicher sein, wenn man Produkte kauft, die im gleichen Land produziert wurden?

Viele Produkte werden im Ausland produziert. Material, Arbeitsbedingungen und Umweltbelastungen sind oft nur schwer nachvollziehbar. Auch die langen Transportwege haben einen negativen Effekt für die Umwelt. Die Biosphäre beauftragt, wo immer es geht, regionale Firmen, um langlebige Ausstellungselemente zu fertigen.

Station Tropengarten: Müllvermeidung

Warum sind große Mengen Müll ein Problem für unsere Umwelt?

Große Mengen an Müll werden nicht ordnungsgemäß entsorgt und gelangen in Flüsse und Meere. Plastikmüll ist sehr langlebig und sammelt sich in Plastikstrudeln oder zersetzt sich in immer kleiner werdende Plastikteilchen, die als Mikroplastik zu großen Problemen führen. Plastikmüll in Gewässern ist eine große Gefahr für Meeresbewohner, welche den Müll oft mit Nahrung verwechseln, oder sich an Plastikteilen (tödlich) verletzen.

Ordnungsgemäß entsorgter Restmüll muss aber verbrannt werden, wodurch Treibhausgase ausgestoßen werden. Recycling benötigt Energie. Der beste Weg ist es, Verpackung und Müll zu vermeiden und dort wo er unvermeidbar ist, zu recyceln.

Zum Nachhaltigkeitspavillon („Der Regenwald und Du“)

Erkläre, wie der Regenwald als Klimaregulator wirkt.

Regenwälder beeinflussen den globalen Wasserkreislauf, speichern Kohlenstoffdioxid (CO₂) und produzieren Wolken, die wie ein Schutzschild das Sonnenlicht reflektieren.

Bei der Abholzung des Regenwaldes entweicht das CO₂ in die Atmosphäre – Klimaveränderungen wie Dürrekatastrophen und Überschwemmungen nehmen zu.

Notiere für drei Produkte, die du im Nachhaltigkeitspavillon findest, den Bezug zum Regenwald.

Beispiel: Für Alufolie wird Bauxit teilweise aus Böden des Regenwaldes gewonnen. Coltan als Bestandteil von Handys, Waschmittel enthält Palmöl, viele exotische Früchte kommen aus den Tropen (Bananen, Ananas...)

Station Tropengarten: Mikroplastik

Erkläre, was Mikroplastik ist!

Plastikteile mit einer Ursprungsgröße von unter 5 Millimetern.

Erkläre, warum Mikroplastik ein Problem darstellt!

Mikroplastik wirkt wie ein Magnet für Schadstoffe, die wiederum von marinen Lebewesen aufgenommen werden und Menschen und Tiere krank machen können. Bisher gibt es keinen Wasserfilter für Mikroplastik.

Wie kann man den Mikroplastikeintrag verringern?

Auch durch das Waschen synthetischer Kleidung gelangt Mikroplastik in unsere Gewässer. Wir raten: Auf synthetische Fasern zu verzichten und langlebige natürliche Textilien zu kaufen. Für vorhandene Kleidung aus Kunstfasern kann man einen speziellen Waschbeutel kaufen, der die Fasern nicht hindurchlässt.

In zahlreichen Kosmetikprodukten, nicht nur in Peelings, sondern z.B. auch in Flüssigseifen, Shampoos und Schminke verbirgt sich Mikroplastik! Möchten Sie dies vermeiden, informieren Sie sich beispielsweise im „[BUND-Einkaufsratgeber: Mikroplastik und andere Kunststoffe in Kosmetika](#)“.