

Lebensdauer verlängern durch Aufrüsten und Modernisieren

Aufgaben



Lesen Sie den Text und bearbeiten Sie die folgenden Aufgaben.



1. Erklären Sie, was unter Aufrüsten gemeint ist und wie es dazu beitragen kann, dass Produkte länger genutzt werden.
2. Nennen Sie Vorteile, welche das Aufrüsten eines Produktes im Vergleich zum Kauf eines neuen Produktes hat.
3. Beschreiben Sie, in welchen Bereichen Aufrüsten und Modernisieren besonders verbreitet sind.
4. Beantworten Sie die folgende Frage: Wie kann die Modernisierung von Produkten dazu beitragen, Umweltbelastungen zu reduzieren?
5. Erklären Sie, warum manche Elektrogeräte nicht für das Aufrüsten ausgelegt sind.

Eine gute Möglichkeit, funktionsfähige Produkte an gestiegene Anforderungen anzupassen, ist das Aufrüsten. Das ist oftmals günstiger als der Neukauf eines Produktes und verringert Umweltbelastungen sowie Rohstoffverbrauch.

Aufrüsten

- 5 Beim Aufrüsten werden einzelne Bauteile eines Gerätes ausgetauscht oder hinzugefügt. Dadurch wird die Leistungsfähigkeit des Gerätes verbessert oder eine Maschine wird an neue Anforderungen angepasst. Das kann auch im Rahmen einer Aufarbeitung sinnvoll sein.

- 10 Aufrüsten und Modernisieren ist vor allem in der produzierenden Industrie sehr verbreitet. Werkzeugmaschinen etwa sind sehr teuer in der Anschaffung. Deshalb möchten Unternehmen sie so lange wie möglich nutzen. Denn so können hohe Investitionen – wie im Falle einer Neuanschaffung – vermieden werden. Wie auch beim Aufarbeiten existieren Firmen, die sich auf das Aufrüsten und Modernisieren von Werkzeugmaschinen spezialisiert haben.

- 15 Manche Unternehmen lassen auch die Computer ihrer Angestellten aufrüsten, etwa mit neuen Arbeitsspeichern, Festplatten, Grafikkarten oder neuer Software. Dadurch können die Geräte länger genutzt werden und das Unternehmen spart sich eine Neuanschaffung.

- 20 Sofern man seinen Computer selbst aufrüsten kann, ist das oft eine preiswerte Alternative zum Kauf eines neuen Gerätes. Ein weiteres Beispiel für eine Aufrüstung: Der Umbau eines PKW mit Benzin-Motor auf einen Antrieb mit Erdgas. Wohnhäuser werden häufig modernisiert. Beispiele sind eine nachträglich angebrachte Wärmedämmung oder neue Fenster, die besser isolieren.



25 Auf der anderen Seite sind vor allem Elektrogeräte oftmals nicht für das Aufrüsten ausgelegt, da man schlecht an die Bauteile gelangt. Zudem haben neuere Komponenten teilweise andere Anschlüsse. Das bedeutet: Um die Aufrüstung möglich zu machen, müssten Geräte von vornherein so gestaltet werden, dass man einzelne Komponenten austauschen kann.

30 Doch die Hersteller von Produkten haben auch kein richtiges Interesse daran, Produkte aufrüstbar zu gestalten und das Aufrüsten anzubieten: Schließlich können Sie mit dem Verkauf neuer Produkte meist mehr Geld verdienen.



Merke:

Durch Aufrüsten und Modernisieren wird die Nutzungsdauer von Produkten verlängert: Die im Produkt enthaltenen Rohstoffe werden länger genutzt, die bei der ursprünglichen Produktion angefallenen Umweltbelastungen auf eine längere Nutzungszeit umgelegt. Zudem kann die Modernisierung dazu führen, dass die Umweltbelastungen der Produktnutzung geringer werden.



Lösungsvorschlag

Aufgabe 1: Erklären Sie, was unter Aufrüsten gemeint ist und wie es dazu beitragen kann, dass Produkte länger genutzt werden.

Beim Aufrüsten werden einzelne Bauteile eines Gerätes ausgetauscht oder hinzugefügt, um die Leistungsfähigkeit des Gerätes zu verbessern oder eine Maschine an neue Anforderungen anzupassen. Durch Aufrüsten kann die Nutzungsdauer von Produkten verlängert werden, da die im Produkt enthaltenen Rohstoffe länger genutzt werden und die Umweltbelastungen der Produktnutzung auf eine längere Nutzungszeit umgelegt werden.

Aufgabe 2: Nennen Sie Vorteile, welche das Aufrüsten eines Produktes im Vergleich zum Kauf eines neuen Produktes hat.

- Preisgünstiger als der Kauf eines neuen Produktes
- Verringert Umweltbelastungen sowie Rohstoffverbrauch.
- Produkte können länger genutzt werden.
- Produkte können an neue Anforderungen angepasst und modernisiert werden.
- Die Leistungsfähigkeit von Produkten kann verbessert werden.

Aufgabe 3: Beschreiben Sie, in welchen Bereichen Aufrüsten und Modernisieren besonders verbreitet sind.

Das Aufrüsten und Modernisieren ist besonders in der produzierenden Industrie verbreitet, wo teure Maschinen so lange wie möglich genutzt werden sollen, um hohe Investitionskosten für eine Neuanschaffung zu vermeiden.

Aufgabe 4: Wie kann die Modernisierung von Produkten dazu beitragen, Umweltbelastungen zu reduzieren?

Die Modernisierung von Produkten kann dazu beitragen, die Umweltbelastungen zu reduzieren, indem die Nutzungsdauer der Produkte verlängert wird und somit weniger Rohstoffe für die Herstellung neuer Produkte benötigt werden.

Aufgabe 5: Erklären Sie, warum manche Elektrogeräte nicht für das Aufrüsten ausgelegt sind.

Manche Elektrogeräte sind nicht für das Aufrüsten ausgelegt, da die Bauteile schwer zugänglich sind oder neuere Komponenten andere Anschlüsse haben, die das Aufrüsten erschweren. Um Aufrüsten zu ermöglichen, müssten Geräte von vornherein so gestaltet werden, dass einzelne Komponenten austauschbar sind. Daran und am Aufrüsten haben Unternehmen aber häufig kein Interesse, da sie mit dem Verkauf neuer Produkte mehr Geld verdienen können.

Quelle des Arbeitsblatts

Dieses Arbeitsblatt entstammt der einsatzfertigen Unterrichtsstunde *Wie kann die Gesellschaft nachhaltiger wirtschaften?* Die Stunde ist Teil der Themeneinheit Nachhaltigkeit und Generationengerechtigkeit und lässt sich von der Webseite der Bildungsplattform Wandel vernetzt denken kostenlos herunterladen.

Links

Didaktische Infos zur
Unterrichtsstunde und
Download

Übersicht zur Themeneinheit
Nachhaltigkeit und
Generationengerechtigkeit

www.wandelvernetztdenken.ch

