

Klassenarbeit: Sachtexte und Grafiken erschließen

Aufgabenteil 1: Einen Sachtext erschließen

1. Schritt: Lies dir die folgende Überschrift durch und sieh dir das Bild auf der rechten Seite an. Was denkst du, worum wird es in dem zu bearbeitenden Sachtext gehen?

/ 2

Fleischkonsum, Umwelt und Klima



Ich denke, in dem vorliegenden

Sachtext geht es um die

Auswirkungen eines zu hohen Fleischkonsums auf die

Umwelt und speziell das Klima.

Lies dir den Sachtext auf Seite 6 durch.

2. Schritt: Was bedeuten die folgenden Wörter? Finde es mit Hilfe eines Dudens heraus und schreibe die Bedeutung in die Tabelle.

/ 4

Unbekanntes Wort	Bedeutung
Ökologie (Z. 8)	Lehre von den Beziehungen der Lebewesen zur Umwelt
Emission (Z. 12)	Ablassen von Gasen, Ruß u.Ä. in die Luft
Ressource (Z. 14)	Rohstoff-, Erwerbsquelle, Geldmittel
Aspekt (Z. 16)	Ansicht, Gesichtspunkt

3. Schritt: Lies den Text noch einmal und markiere die wichtigsten Wörter/Wortgruppen mit einem Marker. / 4

4. Schritt: Gliedere den Text selbstständig und formuliere Teilüberschriften für die einzelnen Abschnitte. / 4

Zeilenangabe	Teilüberschrift
Zeile 2-7	Bewusstsein vs. Gewohnheit
Zeile 8-15	Großer ökologischer Abdruck
Zeile 16-30	Bedarf an (landwirtschaftlichen) Flächen
Zeile 31-38	Fleisch und Wasser

5. Schritt: Beantworte die folgenden Fragen zum Sachtext in ganzen Sätzen. Pro Aufgabe gibt es 0,5 Punkte Abzug, wenn nicht in ganzen Sätzen geschrieben wurde.

① Auf welche drei Bereiche hat hoher Fleischkonsum Auswirkungen? / 3

Zu hoher Fleischkonsum hat Auswirkungen auf das
Klima, die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

② Weshalb steht hoher Fleischkonsum in der Kritik? Schreibe mindestens drei Gründe auf. / 3

Zum Beispiel ist der ökologische Fußabdruck von tieri-
schen Produkten sehr hoch. Weiterhin erzeugt die Pro-
duktion von Fleisch deutlich mehr Treibhausgasemissio-
nen. Zu viel Fleisch ist zusätzlich schädlich für die Ge-
sundheit.

- ③ Weshalb haben tierische Lebensmittel einen höheren Flächenbedarf als pflanzliche Lebensmittel?

/ 2

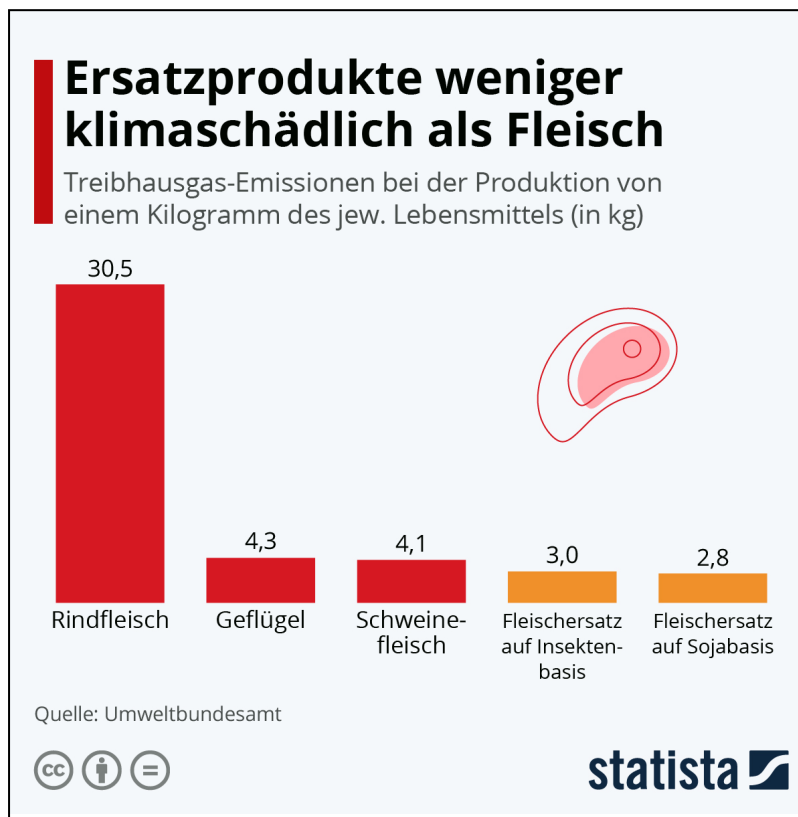
Tierhaltung hat einen großen Bedarf an landwirtschaftlichen Flächen, weil nicht nur Flächen zur Weidehaltung benötigt werden, sondern auch Flächen für den Futteranbau.

- ④ Inwiefern hat die Fleischproduktion Auswirkungen auf das Wasser? Schreibe zwei Gründe auf.

/ 2

Der Wassermangel in Ländern, die mit Wasserknappheit zu kämpfen haben, wird verstärkt. Die Qualität von Trinkwasser und Grundwasser kann beeinträchtigt werden.

Aufgabenteil 2: Ein Diagramm erschließen



1. Schritt: Sieh dir das Diagramm auf Seite 3 an und formuliere worin es darin geht im ganzen Satz. / 2

In dem Diagramm geht es um die Treibhausgasemissionen von Lebensmitteln. Dabei wird die Produktion von tierischen Produkten mit der Produktion von Fleischerersatzprodukten verglichen.

Schritt 2: Sieh dir das Diagramm an und notiere, was dir auffällt. Beantworte dafür die folgenden Fragen in ganzen Sätzen. / 2

- a) Was für eine Art des Diagramms liegt hier vor?
b) Wie ist es aufgeteilt?

a) Es liegt ein Balkendiagramm vor.

b) Drei Balken bilden die Fleischproduktion ab, zwei Balken Fleischerersatzprodukte.

Schritt 3: Schau dir die Grafik nun genauer an und beantworte die folgenden Fragen in ganzen Sätzen. / 2

- a) Wofür stehen die einzelnen Teile der Grafik?
b) Wie ist die Verteilung auf die einzelnen Balken?

a) Für die Treibhausgas-Emissionen bei der Produktion von Lebensmitteln in Prozent.

b) Dabei werden Rindfleisch, Geflügel, Schweinefleisch, Fleischerersatz auf Insektenbasis und Fleischerersatz auf Sojabasis.

Schritt 4: Schreibe nun mit Hilfe der Schritte 1-3 eine vollständige Grafikbeschreibung auf der nächsten Seite. / 10

Die Grafik mit dem Titel „Ersatzprodukte weniger klimaschädlich als Fleisch“ des Bundesumweltamtes geht es um den Vergleich der Produktion verschiedener Lebensmittel und den jeweiligen Ausstoß von Treighausgas-Emissionen. In der Grafik liegt ein Balkendiagramm vor. Es werden die Treibhausgas-Emissionen bei der Produktion von Rindfleisch, Geflügel, Schweinefleisch und Fleischersatz auf Insekten- und Sojabasis aufgezeigt. Die Werte sind in Kilogramm angegeben im Verhältnis zu einem Kilogramm des jeweiligen Lebensmittels. Dabei liegt der größte Ausstoß bei 30,5 kg (Rindfleisch) vor und der geringste bei 2,8 kg (Fleischersatz/Sojabasis). Allgemein ist der Schadstoffausstoß insgesamt bei der Fleischproduktion höher als bei den Ersatzprodukten, was darauf schließen lässt, dass die Produktion der Ersatzprodukte klimafreundlicher ist. Ich denke, ich sollte in Zukunft eher auf Ersatzprodukte zurückgreifen.

Notenspiegel																
Note	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Punkte	39	38	37	35	32	30	28	27	25	23	22	20	16	12	6	0
Ergebnisse																

Punkte:
/ 40

Note

Unterschrift

Fleischkonsum, Umwelt und Klima

Über den Fleischkonsum wird seit einigen Jahren zunehmend öffentlich diskutiert. Auf der einen Seite wächst das Bewusstsein für die schädlichen Auswirkungen eines hohen Fleischkonsums auf Klima und Umwelt sowie auf die menschliche Gesundheit. Auf der
5 anderen Seite ist Ernährung ein sehr persönliches Thema, das Menschen in ihrem Alltag betrifft. Viele Menschen lehnen einen Eingriff in ihre Gewohnheiten ab und fühlen sich durch Kritik am Fleischkonsum bevormundet.

Der hohe Fleischkonsum steht in der Kritik, weil der ökologische Fußabdruck von tierischen Produkten im Vergleich zu anderen Lebensmitteln sehr groß ist. Gleichzeitig
10 wird erwartet, dass der Bedarf von Tierprodukten weltweit weiter ansteigen wird. Die Produktion von Fleisch trägt bereits heute erheblich mehr zum Klimawandel bei und erzeugt deutlich mehr Treibhausgasemissionen als die Produktion pflanzlicher Nahrung. Gleiches gilt auch im Bezug auf den Flächen- und Wasserverbrauch. Die
Fleischproduktion verbraucht auch hier weit mehr Ressourcen. Darüber hinaus ist zu
15 viel Fleisch für die Gesundheit schädlich.

Ein zentraler Aspekt der Umweltauswirkungen ist der große Bedarf an landwirtschaftlichen Flächen für die Tierhaltung. Diese umfassen nicht nur Weideflächen, sondern vor allem Ackerflächen für den Anbau von Futter. Während pflanzliche Lebensmittel wie Getreide von Menschen direkt konsumiert werden können,
20 benötigen Nutztiere ebenfalls pflanzliche Futtermittel. Damit haben tierische Lebensmittel auf indirekte Weise einen deutlich höheren Flächenbedarf als pflanzliche. Obwohl etwa Rinder oder Ziegen von Natur aus Grasfresser sind, wird in der Tierhaltung häufig sogenanntes Kraftfutter wie Mais oder Soja verfüttert, damit die Tiere schneller wachsen. Es wäre jedoch ressourcenschonender, Weizen, Mais und Soja direkt als
25 Nahrungsmittel für den Menschen zu verwenden. In Deutschland wurden im Jahr 2010 67 Prozent der landwirtschaftlichen Flächen für den Anbau von Futterpflanzen genutzt, nur 33 Prozent für pflanzliche Nahrungsmittel. Viele Länder in Europa, darunter auch Deutschland, können ihren Bedarf an Futtermitteln nicht im eigenen Land decken und müssen Futtermittel aus dem Ausland
30 importieren. Die Fleischproduktion beansprucht deshalb auch Agrarflächen in Übersee.

Die Fleischproduktion benötigt nicht nur Fläche, sondern auch viel Wasser. Insbesondere in Ländern, die ohnehin mit Wasserknappheit zu kämpfen haben, können der Anbau von Futtermitteln und die Fleischproduktion den Wassermangel verschärfen. Überdies kann die Qualität von Trinkwasser und Grundwasser beeinträchtigt werden.
35 Schon heute ist die Landwirtschaft weltweit der größte Wasserverbraucher: Über 70 Prozent der weltweiten Süßwassernutzung gehen auf ihr Konto. Um ein Kilogramm Rindfleisch zu produzieren, werden rund 15.500 Liter Wasser benötigt. Zum Vergleich: für ein Kilo Kartoffeln werden nur 250 Liter Wasser benötigt.

Quelle: Bundesamt für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.
<https://www.umwelt-im-unterricht.de/hintergrund/fleischkonsum-umwelt-und-klima>,
zugegriffen und geändert am 25.11.24.