

M1: Infoblatt Klaus Tabori

Arbeitsphase I



Erstellt mithilfe des UBA-CO₂-Rechner die **CO₂-Bilanz** für Klaus Tabori. (ca. 20 min).

Link: https://uba.co2-rechner.de/de_DE/

MOBILITÄT

- Klaus wohnt in einer Stadt, er hat kein eigenes Auto. Er fährt fast täglich mit dem Rad ins Büro, wenn es regnet nimmt er die Straßenbahn bzw. den Bus.
- *Hinweis: Lösche das voreingestellte Fahrzeug (roter Button). Addiere die Fahrten mit dem Carsharing-Auto und den ÖPNV. Trage jeweils die Summe ein.*
- Fahrten zur Arbeit:
 - 320 km mit dem ÖPNV
- Fahrten ins Grüne: Klaus fährt gerne zum Wandern ins Grüne. Meist nimmt er auch dafür Bus und Bahn, aber manchmal mietet er sich dafür auch ein Carsharing-Auto.
 - Carsharing: 600 km
 - ÖPNV: 1800 km
- Klaus hat ein besonders Hobby: Er kauft gerne alte Möbel, dafür stöbert er bei Ebay und holt die ersteigerten Raritäten oft von ziemlich weit entfernt ab. Dafür nimmt er meist ein Carsharing-Auto: 800 km.
- Klaus fährt im Jahr ca. 4-mal in den Urlaub:
 - 2 Urlaubsfahrten mit dem ICE zu Freunden in eine andere Stadt: 2.000 km,
 - 1 Urlaubsfahrt mit dem Carsharing-Auto (er fährt mit seinem besten Freund zum Campen ans Meer): 3000 km
- 1 Fernreise mit dem Flugzeug: bitte hier auf „detailliert“ klicken und die Daten eingeben.
 - Hin- und Rückflug nach Thailand: Hamburg (HAM) nach Bangkok (BKK), Flugzeug-Typ: unbekannt, Economy Class, keine Kompensation

WOHNEN

- Wohnung: lebt alleine in einer 80 qm großen, gemieteten Stadtwohnung in einem Mehrfamilienhaus.
- Das Gebäude, Baujahr 1913, ist energetisch saniert. Das heißt, Fenster und Heizung wurden in den letzten 20 Jahren erneuert.
- Heizung: Das Mehrfamilienhaus wird mit Fernwärme geheizt. Der Jahresheizenergiebedarf von Klaus liegt bei etwa 5.000 Kilowattstunden (kWh).

STROM

- Klaus bezieht keinen besonderen Stromtarif und verbraucht insgesamt 1.500 kWh Strom pro Jahr.

ERNÄHRUNG

- Klaus ist 35 Jahre alt, wiegt 70 kg und ist ziemlich schlank. Er hat zwar einen Bürojob mit wenig Bewegung, macht aber gerne und viel Sport.
- Da er auch viel arbeitet und viel Zeit mit seinen Hobbies und Freunden verbringt, hat er nicht so viel Zeit, um sich um Kochen und Einkaufen zu kümmern.
- Milchprodukte verzehrt er durchschnittlich viel.
- Er kauft teilweise regional und saisonal, isst dafür aber wenig Fleisch.

SONSTIGER KONSUM

- Klaus ist Vollzeit berufstätig und verdient ein Nettogehalt von rund 3.000 Euro im Monat.
- Sein Kaufverhalten würde Klaus eher als großzügig beschreiben, immerhin rechnet er mit Konsumausgaben von rund 600€ pro Monat. Wichtigsten Kaufkriterium ist Funktionalität.
- Klaus repariert und leiht Geräte und Kleidung eher selten.
- Auf Qualität und Langlebigkeit achtet er eher häufig.
- Zusammensetzung der Konsumausgaben / Genaue Angaben:
 - Innenausstattung: 150€,
 - Freizeit und Kultur: 200€,
 - Bekleidung und Schuhe: 4 neue Hosen, 6 neue Shirts, 1 Jacke, 3 Paar Schuhe,
 - Elektronische Geräte: 1 neues Notebook, 1 neues Smartphone, 1 neue Kaffeemaschine,
 - Beherbergung: 10 Nächte Campingplatz, 10 Nächte Pension, 10 Nächte 4 Sterne Hotel



M2: Infoblatt Maria Schmitt

Arbeitsphase I



Erstellt mithilfe des UBA-CO₂-Rechner die **CO₂-Bilanz** für Maria Schmitt. (ca. 20 min).

Link: https://uba.co2-rechner.de/de_DE/

MOBILITÄT

- Fahrzeuge: Maria hat ein eigenes Auto,
 - einen 7 Jahre alten Mittelklassewagen
 - Kraftstoff: Diesel mit durchschnittlichem Verbrauch von ca. 6,1 Liter Diesel/100 km
 - Im Durchschnitt wird das Auto von 2 Personen genutzt
- Maria fährt fast täglich mit dem Auto, denn sie bringt auch die Kinder damit in den Kindergarten bzw. in die Schule.
- Fahrten zur Arbeit mit dem Auto: 3200 km
- Fahrten zu den Großeltern: 2400 km
- Besorgungsfahrten: Etwas mehr als einmal die Woche fährt Maria zum Wocheneinkauf: 720 km
- Einmal im Jahr fährt die ganze Familie in den Urlaub, dann bleibt die Familie oft in Deutschland oder fährt ins benachbarte Ausland: Distanz: 800 km
- Die Familie ist bisher noch nie geflogen

WOHNEN

- Haus: Maria lebt mit ihrer Partnerin und mit zwei Kindern zusammen.
- Sie wohnen in einem 150 qm großen, gemieteten Reihenhaus.
- Das Gebäude ist (Baujahr 1960) energetisch unsaniert.
- Heizen: Das gesamte Reihenhaus wird mit Heizöl beheizt, das Warmwasser wird ebenfalls zentral durch den Heizölkessel erzeugt.
- Der Jahresheizenergiebedarf liegt bei etwa 1.700 Liter Heizöl pro Jahr

STROM

Maria bezieht keinen besonderen Stromtarif. Der Stromverbrauch im gesamten Haushalt liegt bei ca. 4.700 kWh Strom pro Jahr. Der Stromverbrauch entsteht überwiegend durch den Haushalt – Wäsche waschen, Geschirr spülen, Kühlen und Gefrieren, Kochen, aber auch durch die alte Heizungspumpe im Keller, die das Wasser in die Heizkörper pumpt.

ERNÄHRUNG

- Maria wiegt 60 kg und ist ziemlich schlank. Sie hat einen Job, bei dem man sich auch ein bisschen bewegt (leichte körperliche Arbeit), dafür macht sie wenig Sport.
- Die Familie isst durchschnittlich viel Fleisch.
- Milchprodukte verzehrt Maria durchschnittlich viel.
- Maria kauft sehr gerne im großen Supermarkt ein, damit sie bei einem Wocheneinkauf alles erledigen kann. Sie achtet auch auf eine ausgewogene Ernährung, teilweise regionaler Herkunft und ab und zu saisonaler Frische

SONSTIGER KONSUM

- Maria ist Teilzeit berufstätig. Mit ihrer Partnerin haben sie insgesamt 2600 € netto im Monat.
- Maria repariert und leiht Geräte und Kleidung eher häufig.
- Auf Qualität und Langlebigkeit achtet sie durchschnittlich oft.
- Das Kaufverhalten von Maria ist eher sparsam, viel ist in ihrem Gehalt auch gar nicht drin. Wichtigstes Kaufkriterium ist der günstige Preis, daher kauft Maria auch oft gebrauchte Sachen.
 - Innenausstattung: 20€
 - Freizeit und Kultur: 20€
 - Bekleidung und Schuhe:
 - 4 Jeans, gebraucht
 - 2 Röcke, gebraucht
 - 4 T-Shirts, gebraucht
 - 2 Pullis, gebraucht
 - 1 Jacke, gebraucht
 - 1 Paar Schuhe, neu
 - Elektronische Geräte:
 - 1 Smartphone, gebraucht



M3: Infoblatt Klaus Tabori

Arbeitsauftrag Klaus

Klaus nimmt an einer Klima-Challenge teil.
Er möchte seinen Fußabdruck verkleinern.

Entwickle Maßnahmen für Klaus und hilf ihm, seine CO₂-Bilanz zu reduzieren.

- Experimentiere mit dem CO₂-Rechner und beobachte, wie sich die Emissionen ändern, wenn du die Eingaben anpasst.
- Finde Einsparpotenziale von 3 Tonnen oder mehr. Wodurch kann Klaus am meisten CO₂ sparen?

Reflektiere die Ersparnisse:

- Handelt es sich um Maßnahmen, die für Klaus verkraftbar und umsetzbar sind oder handelt es sich um größere Einschnitte?
- Welche Veränderungen in seiner Lebensweise würden durch die Einsparungen eintreten?

Werde kreativ: Gestalte ein Plakat / eine Powerpoint / einen Comic oder schreibe einen Zeitungsartikel, in dem du die Erfolge von Klaus von der Klima-Challenge darstellst.

- Gehe darin darauf ein, welche Maßnahmen Klaus unternommen hat, um Emissionen einzusparen (Wohnen, Strom, Mobilität, Ernährung, sonstiger Konsum). Wie viel Tonnen CO₂ wurden vermieden?
- Berichte auch von den Veränderungen, die der nachhaltigere Lebensstil für Klaus mit sich bringen.
- Greife die Hindernisse und Grenzen von Klaus auf, die er allein nicht verändern kann. Entwickle Ideen, wie diese überwunden werden können.
- **Bezieh Stellung** zu der Aussage: Nachhaltiger Konsum ist eine Gemeinschaftsaufgabe / gesamtgesellschaftliche Aufgabe.



M4: Infoblatt Maria Schmitt

Arbeitsauftrag Maria

Maria hat in der Klima-Lotterie gewonnen.

Ihr werden mehrere Maßnahmen finanziert, um ihren Fußabdruck zu verkleinern.

Berechne Marias neue CO₂-Bilanz:

- Einbau einer Wärmepumpe mit Grünstrom betrieben
- Tausch des alten Verbrenner-Autos für Elektro-Auto (gebraucht: 7 Jahre)

Anmerkung: E-Autos haben höhere Emissionen in der Herstellung. Der Rechner verteilt die Herstelleremissionen gemäß der durchschnittlichen Nutzungszeit, allerdings nicht gleichmäßig sondern höhere Jahreswerte in den ersten Jahren. Wähle deshalb als Alter „7 Jahre“ um einen normalen Durchschnittswert zu erhalten.

- Ein Jahr Kostenübernahme für die Umstellung auf Ökostrom
- Inspiriert von der Idee, ökologischer zu leben, verzichtet Maria ein Jahr lang auf das Essen von Fleisch und Wurst.

Reflektiere folgende Themen:

- Welche Einsparpotenziale hätte Maria ohne die Klima-Lotterie gehabt?
- Ergeben sich Veränderungen in ihrer Lebensweise durch die Maßnahmen?
- Lebensgefühl von Maria und ihre Einstellung gegenüber Nachhaltigkeitsmaßnahmen
- Welche Rolle könnten staatliche Förderprogramme für E-Autos, Wärmepumpen und Ökostrom bei der Unterstützung von Menschen mit geringeren Einkommen spielen?
- Wie bewertest du solche Förderprogramme?

Werde kreativ: Gestalte ein Plakat / eine Powerpoint / einen Comic oder schreibe einen Zeitungsartikel, in dem du Maria als Gewinnerin der Klima-Lotterie darstellst. Greife dafür folgende Themen auf:

- Gewonnene Fördermaßnahmen mit CO₂-Einsparungen
- Auswirkungen auf Marias Leben, auch Lebensgefühl
- Diskutiere die Idee, dass Menschen mit geringerem Einkommen staatliche Förderungen erhalten, um nachhaltiger Leben zu können.
- **Beziehe Stellung** zu der Aussage: Nachhaltiger Konsum ist eine Gemeinschaftsaufgabe / gesamtgesellschaftliche Aufgabe.

