



Zahlt sich für mich ein E-Moped aus?

Ziele der Unterrichtseinheit

- Die Schüler/innen entwickeln die Kompetenz, eine fundierte und durchdachte Kaufentscheidung zu treffen.
- Die Schüler/innen erweitern den Fokus vom (Aktions-)Kaufpreis eines Produkts auf die Gesamtkosten im Lauf der erwartbaren Nutzungsdauer.
- Die Schüler/innen recherchieren selbstständig die tatsächlichen Kosten für Erwerb und Erhaltung sowie den Wiederverkaufswert von Motorrollern mit Benzin- bzw. Elektroantrieb.
- Die Schüler/innen führen eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse für Anschaffung und Betrieb eines E-Rollers im Vergleich zu einem Motorroller für unterschiedliche Nutzungsdauern durch.
- Schüler/innen programmieren ein automatisiertes Kosten-Nutzen-Tool für die Anschaffung und den Betrieb eines Motorrollers.

Fächer und Altersstufe

- Wirtschaftliche Fächer, Mathematik, Informatik
- Ab der 9. Schulstufe

Dauer der Einheit

1–2 Unterrichtsstunden

Benötigte Materialien

Internetzugang zum Recherchieren (Computer oder Smartphones)

Möglicher Unterrichtsverlauf

- 1 Unterstützen Sie die Schüler/innen beim Erarbeiten einer detaillierten Schätzung des potenziellen eigenen Nutzungsverhaltens eines E-Rollers bzw. Motorrollers als Basis einer Kosten-Nutzen-Analyse.
- 2 Teilen Sie die Klasse in Recherche-Teams, die durch telefonische oder persönliche Recherche beim lokalen Kfz-Handel bzw. in Werkstätten die tatsächlichen Kosten für Kauf und Erhaltung eines Elektro- bzw. Benzinrollers eruieren.
- 3 Unterstützen Sie die Schüler/innen bei der Durchführung der detaillierten Kosten-Nutzen-Analyse basierend auf dem eigenen Nutzungsverhalten.
- 4 Unterstützen Sie die Schüler/innen bei der Konzeption und Programmierung eines Berechnungstools für eine standardisierte Kosten-Nutzen-Analyse.
- 5 Zeit für Feedback

Hintergrundinformationen

Die Kaufentscheidung für Konsumgüter wird sehr oft allein vom Kaufpreis dominiert. Plakative „Schnäppchenangebote“ täuschen über Folgekosten und versteckte Zusatzkosten hinweg. Auf den ersten Blick – im reinen Kaufpreis – ist ein E-Roller im Normalfall immer deutlich teurer als ein vergleichbares Modell mit Benzinmotor. Je nach Nutzungsverhalten und -dauer kann es aber unter Umständen durchaus sein, dass aufgrund der niedrigeren Betriebs- und Wartungskosten sowie durch Förderungen ein E-Roller durchaus eine auch finanziell reizvolle Alternative darstellt. Diese Frage lässt sich aber nur durch eine individuelle Kosten-Nutzen-Analyse beantworten. Selbst wenn Eltern/Erziehungsberechtigte in die Kaufabwicklung – und oft wohl auch in die Finanzierung – des ersten motorisierten Fahrzeugs eingebunden sind, ist es durchaus sinnvoll, wenn sich Jugendliche selbstständig mit dieser Entscheidung auseinandersetzen und Detailinformationen als (zukünftige) mündige Konsument/innen in persönlicher Recherche beim lokalen Kfz-Handel und in Werkstätten erfragen. Selbstverständlich spielen neben der „kühlen“ Kalkulation auch emotionale Komponenten bei so einer Entscheidung eine wesentliche Rolle.

Das – nicht nur für die jugendliche Zielgruppe – wohl überzeugendste Argument für einen E-Roller ist die im Vergleich zu einem 50 cm³-Benzinmotor wahrlich beeindruckende Beschleunigung aus dem Stand. Wenn dieses Fahrgefühl anlässlich der Vor-Ort-Recherche beim Kfz-Handel im Rahmen einer Probefahrt erlebt werden kann, steigt auch die Überzeugungskraft der eventuell für die elektrische Alternative sprechenden trockenen Zahlen.

Ein Moped ist für Jugendliche oft mehr als nur ein Fortbewegungsmittel – es löst Emotionen aus und beschreibt häufig die Zugehörigkeit zu einer Clique. Der Mopedkauf stellt nicht selten die erste große Anschaffung im Leben einer/eines Jugendlichen dar und könnte mit vielen neuen Lernschritten in Bezug auf das eigene Geldleben verbunden sein.

Mit dem Besitz eines Mopeds öffnet sich der Radius der eigenen Mobilität, insbesondere in Regionen mit suboptimaler öffentlicher Anbindung. Einerseits kann damit der tägliche Schulweg unter Umständen deutlich verkürzt werden, andererseits ergeben sich

völlig neue Möglichkeiten sowohl für die Freizeitgestaltung als auch für die Ausübung von Ferienjobs und Praktika. Nicht zuletzt kann mit dem Moped wertvolle Fahrpraxis gesammelt werden.

Selbstverständlich sollten in diesem Zusammenhang sowohl das Fahrrad als auch der öffentliche Verkehr als sicherlich deutlich kostengünstigere Alternativen diskutiert werden!

Weiterführende Links

Detailinfos zu Förderungen zum Ankauf von Elektrofahrzeugen (ab S. 50)

[AustriaTech Handbuch Emobilität](#)

[AustriaTech Handbuch Monitoringbericht](#)

<http://www.e-connected.at/content/fördermöglichkeiten-österreich>

Vertiefende Hintergrundinformation zum Thema Mopedkauf

[Konsumentenfragen Alles rund ums Moped](#)

Zahlt sich für mich ein E-Moped aus?



CHECKLIST

- Angenommen, du hättest einen Motorroller. Schätze deine Nutzung für ein ganzes Schuljahr nach folgendem Schema ab.
 - Wege in einer typischen Schulwoche: Fahrten zur Schule und zu regelmäßigen Freizeitaktivitäten, Extra-Fahrten (Einkauf/Ausgehen, Besuche, Ausflüge...)
 - Wie viele Wochen würdest du den Roller tatsächlich benutzen (Link zu regionalen Wetterdaten ► Tipps)?
 - Wie sieht deine Mobilität in den Ferien aus (Ferialjob, Praktikum, Freizeitfahrten...)?

Berechne auf Basis dieser Schätzung die zu erwartende Gesamtkilometerleistung in einem Jahr!

- Bildet ein Recherche-Team aus ca. 6 Personen, sucht gemeinsam ein Roller-Modell mit Benzinmotor und einen E-Roller aus und verteilt folgende Rechercheaufgaben im Team.

Benzin-Roller

- Kaufpreis (inkl. Rabattmöglichkeit für Schüler/innen)
- realistischer Spritverbrauch (Testberichte im Internet)
- aktueller Spritpreis
- Kosten für jährliches Service (Kfz-Werkstätte)
- Wiederverkaufswert

E-Roller

- Kaufpreis (inkl. Rabattmöglichkeit für Schüler/innen)
- Förderungen (durch Gemeinde/Bundesland)
- Energiebedarf pro Ladezyklus in kWh
- Aktueller Strompreis
- Akku-Lebensdauer und Preis des Ersatzakkus
- Wiederverkaufswert

- Berechne auf Basis der gesammelten Daten deine Gesamtkosten für beide Modelle für eine angenommene Lebensdauer von 2/5/8 Jahren!

Fahrrad, Bus und Bahn sind sicherlich die billigsten Verkehrsmittel für dich. Falls du aber ein Moped für den Schulweg benötigst, lohnt sich ein genauer Blick auf die Kosten!

Ein E-Moped wäre zwar sicherlich umweltschonender, aber mir ist es zu teuer, daher kaufe ich ein normales Benzin-Moped!

Auf den ersten Blick stimmt diese Aussage, der Kaufpreis eines E-Mopeds ist wirklich höher. Wie sieht es aber aus, wenn man Treibstoff- und Wartungskosten dazu-rechnet? Untersuche deine Mobilität genau: Eventuell könntest du bereits nach kurzer Zeit richtig Geld sparen und gleichzeitig die Umwelt schonen!

TIPPS

- + **Versicherung / „Pickerl“-Überprüfung**
Die Kosten für Haftpflicht-Versicherung und die jährliche „Pickerl“-Überprüfung sind im Normalfall für beide Modelle in etwa gleich hoch und müssen daher nicht gesondert verglichen werden.
- + **Wetterdaten**
Die durchschnittliche Anzahl der Frosttage in deiner Region, an denen das Moped wohl in der Garage bleibt, findest du hier:
[ZAMG Klimadaten Österreich](#)
- + **Übersicht zu Förderungen für E-Roller**
<http://www.e-connected.at/content/fördermöglichkeiten-österreich>

WEITERFÜHRENDE IDEEN

Programmiert ein Excel-Formular, ein Webinterface oder eine App zur automatisierten Berechnung dieses Kostenvergleichs nach Eingabe der persönlichen Mobilitätsdaten, der Anschaffungs- und Wartungskosten sowie Verbrauchswerte der beiden Wunschmodelle. Zur Erhöhung des Bedienungs-komforts sollten für diese Werte auch jeweils realistische Durchschnittswerte vorgeschlagen werden.