

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Öffentliche Güter und Steuerehrlichkeit – Public Private Game*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



WissenPlus | Betriebswirtschaft/Volkswirtschaft

Öffentliche Güter und Steuerehrlichkeit

Die Veranschaulichung der Free-Rider Problematik bei
Finanzierung öffentlicher Güter anhand eines Public-
Goods-Games

1. Zum Thema

Den Ländern der europäischen Union entgegen laut der Europäischen Kommission (2015) durch Steuerermäßigung und Steuererleichterung jährlich ca. eine Billion Euro an Steuernahmen. Neben Steuererlassen, die sogenannte Schenksteuer schließen und der Ausprägung finanzethischer Fragen, ist gerade Steuerehrlichkeit eine Möglichkeit, Steuerehrlichkeit zu fördern.

Im Rahmen öffentlicher Güter und staatlicher Leistungen profitieren Schüler/innen täglich von der Verwendung der Steuerabgaben, um welche Güter und Leistungen es sich handelt, zu jedoch nicht für alle Schüler/innen klar ersichtlich, dies zeigt eine Interviewstudie, die zwischen 2016 und 2017 bei Schüler/innen der vierten Klasse von Hauptschulen durchgeführt wurde (vgl. Schreyögg, 2017).

Wissen über den Zusammenhang zwischen der Finanzierung öffentlicher Leistungen und der Erhebung von Steuern trägt zu einem besseren Verständnis der Notwendigkeit von Steuern bei (vgl. Steininger, 2017). Die Förderung von Steuerbildung ist insbesondere für Schüler/innen kaufmännischer und wirtschaftlicher Schulen von hoher Relevanz, da diese das Handwerkszeug zur Unternehmensgründung mitbekommen und selbständige Unternehmen werden die Möglichkeit haben, Steuern zu hinterziehen. Zudem sammeln Schüler/innen als Konsument/innen, bei der Entscheidung für eine politische Partei oder im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit als Arbeitnehmer/innen erste Erfahrungen mit Steuern.

Doch wie kann ein Verständnis für die Relevanz von Steuerehrlichkeit im Rahmen des Unterrichts gefördert werden? Eine Möglichkeit sind Public-Goods-Games (auch Öffentliche-Güter-Spiele) genannt. Im Zentrum von Public-Goods-Games steht die Frage, unter welchen Umständen Menschen bereit sind, ihre eigenen, öffentlichen Güter zu finanzieren und welche Folgen sich durch Trittbrettfahrer/innen ergeben.

April 2018 © MANZ Verlag Schulbuch | Autoren: Barbara Steininger, RSG und Nina Gehrwil, RSG

MANZ

Öffentliche Güter und Steuerehrlichkeit

Die Veranschaulichung der Free-Rider Problematik bei Finanzierung öffentlicher Güter anhand eines Public- Goods-Games

1. Zum Thema

Den Ländern der europäischen Union entgehen laut der Europäischen Kommission (2018) durch Steuervermeidung und Steuerhinterziehung jährlich ca. eine Billion Euro an Steuereinnahmen. Neben Steuergesetzen, die sogenannte Schlupflöcher schließen und der Androhung finanzstrafrechtlicher Folgen, ist gezielte Steuerbildung eine Möglichkeit, Steuerehrlichkeit zu fördern.

Im Rahmen öffentlicher Güter und staatlicher Leistungen profitieren Schüler/innen täglich von der Verwendung der Steuerabgaben. Um welche Güter und Leistungen es sich handelt, ist jedoch nicht für alle Schüler/innen klar ersichtlich, dies zeigt eine Interviewstudie, die zwischen 2016 und 2017 bei Schüler/innen der vierten Klasse von Handelsakademien durchgeführt wurde (vgl. Cechovsky, 2017).

Wissen über den Zusammenhang zwischen der Finanzierung öffentlicher Leistungen und der Einhebung von Steuern trägt zu einem besseren Verständnis der Notwendigkeit von Steuern bei (vgl. Steinger, 2017). Die Förderung von Steuerbildung ist insbesondere für Schüler/innen kaufmännischer und wirtschaftlicher Schulen von hoher Relevanz, da diese das Handwerkszeug zur Unternehmensgründung mitbekommen und selbständige Unternehmer/innen verstärkt die Möglichkeit haben, Steuern zu hinterziehen. Zudem sammeln Schüler/innen als Konsument/innen, bei der Entscheidung für eine politische Partei oder im Rahmen erster beruflicher Tätigkeit als Arbeitnehmer/innen erste Erfahrungen mit Steuern.

Doch wie kann ein Verständnis für die Relevanz von Steuerehrlichkeit im Rahmen des Unterrichts gefördert werden? Eine Möglichkeit sind Public-Goods-Games (auch Öffentliche-Güter-Spiele) genannt. Im Zentrum von Public-Goods-Games steht die Frage, unter welchen Umständen Menschen bereit bzw. nicht bereit sind, öffentliche Güter zu finanzieren und welche Folgen sich durch Trittbrettfahrer/innen ergeben.

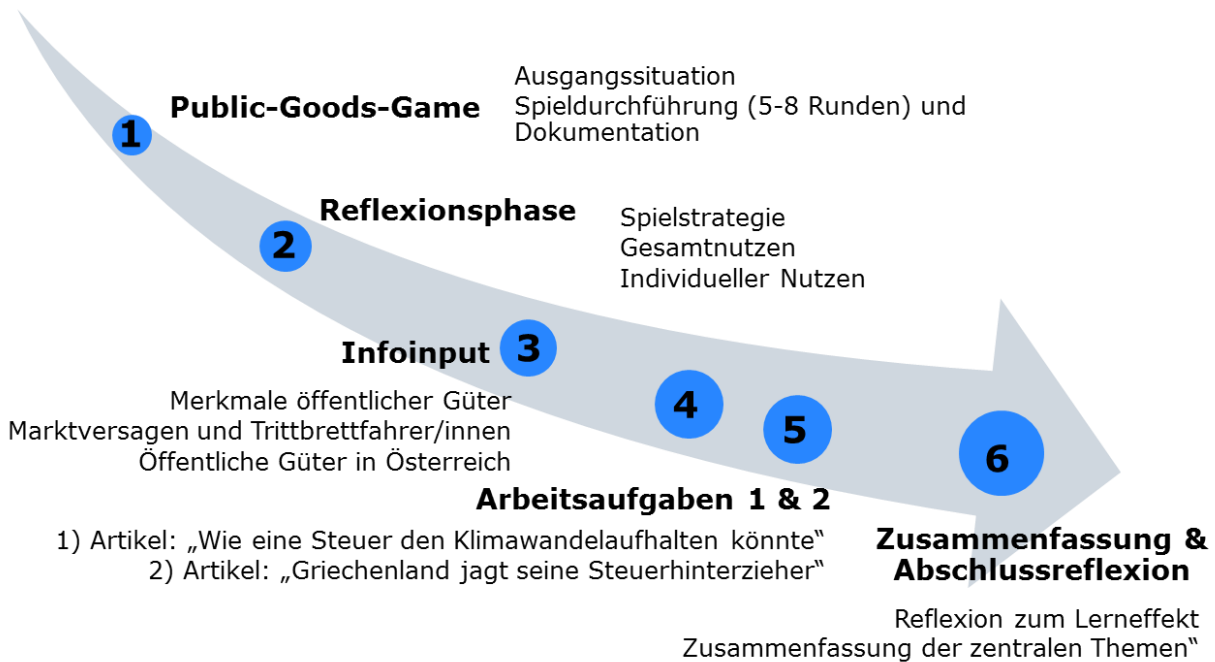
Public-Goods-Games sind experimentelle Spiele, im Rahmen derer das soziale Dilemma der Finanzierung öffentlicher Güter untersucht wird. Ein soziales Dilemma liegt vor, wenn das rationale Handeln einer Person zu einem nachteiligeren Ergebnis führt, als das Ergebnis der kollektiv abgestimmten Zusammenarbeit. Pro Spielrunde zahlt jede/r Bürger/in einen Beitrag in einen gemeinsamen Topf ein, aus dem ein öffentliches Gut finanziert werden soll. Der in Geld bemessene Nutzen ergibt sich aus den gesamten eingezahlten Beiträgen. Zusätzlich werden die in den Topf „geworfenen“ Beträge mit einem bestimmten Faktor multipliziert, damit ein Anreiz zur Einzahlung von Beiträgen geschaffen wird (Nutzenzuwachs). Der Gesamtnutzen ergibt sich aus den eingezahlten Beiträgen und dem Nutzenzuwachs. Dadurch entsteht zum Beispiel pro Euro, der in das öffentliche Gut investiert wird, ein um 10 % höherer Nutzen. Der in Geld gemessene Nutzen für einen investierten Euro beträgt bei diesem Multiplikator von 1,1 (+10%) 1,10 Euro.

Da bei öffentlichen Gütern niemand von der Nutzung ausgeschlossen werden kann, wird der Gesamtnutzen durch die Anzahl der Spielerinnen geteilt. Auch jene Spieler/innen die wenig oder gar nichts in den öffentlichen Topf einbezahlt haben, profitieren im gleichen Maße von der Nutzung. Zudem behält jede/r Spieler/in den nicht ausgezahlten Betrag als Restkapital.

2. Didaktische Tipps und Hinweise

Im vorliegenden WissenPlus-Beitrag wurde ein einfaches Public-Goods-Game entwickelt, das für den zeitökonomischen Einsatz in der Klasse geeignet ist. Durch die Durchführung eines Experiments im Klassenverband wird das soziale Dilemma der Finanzierung öffentlicher Güter und Leistungen persönlich erfahrbar und bietet einen Anknüpfungspunkt für die anschließende Vermittlung der komplexen Thematik. Im Spielverlauf wird die Bedeutung der kollektiven Finanzierung öffentlicher Güter verdeutlicht und zudem das Problem der mangelnden Bereitschaft zur Zahlung öffentlicher Güter und Leistungen (sogenannte Trittbrettfahrereffekte) veranschaulicht. Das Spiel kann sowohl an wirtschaftlichen bzw. kaufmännischen Schulen (beispielsweise im Fach Unternehmensrechnung, im volkswirtschaftlichen Unterricht oder als Einführung in den Wirtschaftskreislauf), als auch im wirtschaftlichen Unterricht an allgemeinbildenden höheren Schulen eingesetzt werden.

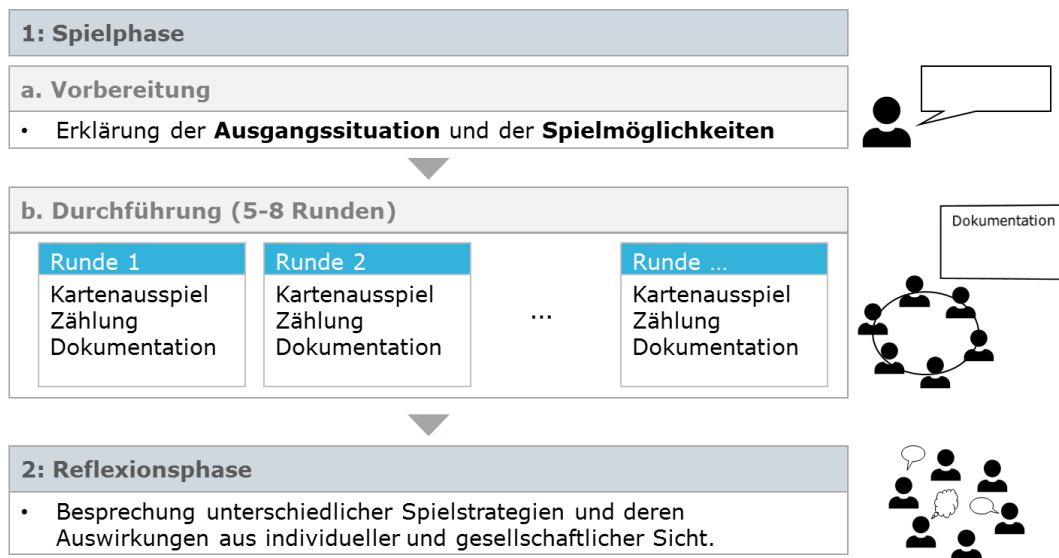
Das Unterrichtskonzept besteht aus den folgenden Teilen:



Die Durchführung eines Public-Goods-Game kann als handlungsorientierter Einstieg in das Thema betrachtet werden. Ein zusätzlicher themenbezogener Einstieg sollte nicht gemacht werden, da damit das Spiel eventuell verzerrt werden könnte.

» Ad 1. Public-Goods-Game: Spielphase

Das Spiel umfasst folgende Phasen:



a. Vorbereitung

Vor Beginn des Spieles müssen die Kärtchen vorbereitet werden. Auf dem Blatt **Spielmaterial** finden Sie vier Kärtchen (die Spielausstattung für zwei Personen). Es wird empfohlen die Kärtchen zu laminieren, damit sie wiederverwendet werden können.

Die Lehrperson erläutert die Ausgangssituation sowie die Spielregeln. Dazu kann die bereitgestellte Präsentation verwendet werden (**Power-Point-Folienset 1**). Die Schüler/innen erhalten je vier Kärtchen (siehe **Spielmaterial 1**) und ein Arbeitsblatt (**Arbeitsblatt 1**), auf dem sie den persönlichen Spielfortschritt dokumentieren können. Die Lehrperson ist für die Moderation des Spieles sowie die Dokumentation des Spielstandes in der Excel-Datei verantwortlich (**Spielmaterial 2**).

Ausgangssituation: Das zentrale Thema des Spieles ist die Finanzierung der Beleuchtung einer Privatstraße in der Gemeinde Siegenbach. Die Anrainer/innen einer Privatstraße in der Wienerwaldgemeinde Siegenbach stehen vor folgendem Problem: Die Häuser liegen auf einer Anhöhe und sind nur über eine Privatstraße erreichbar, die jedoch keine Straßenbeleuchtung hat. Da es sich um eine Privatstraße handelt, ist auch die Gemeinde nicht bereit oder verpflichtet, die Finanzierung der Straßenbeleuchtung zu übernehmen. In den letzten Jahren sind viele neue Anrainer/innen in die Straße gezogen, weshalb es mehr Verkehr gibt und das Fahren und Zufußgehen, besonders in der Nacht, sehr gefährlich ist. Die Bewohner/innen möchten nun einen Anlauf starten, die Straßenbeleuchtung schließlich doch zu finanzieren. Die einzige Möglichkeit ist eine freiwillige Finanzierung, da keiner der Anrainer/innen zur Zahlung verpflichtet werden kann. Je nachdem, wie viel Geld gesammelt wird, kann eine bessere Ausleuchtung

ermöglicht und der Nutzen gesteigert werden. Wird weniger Geld gesammelt, so werden lediglich die besonders gefährlichen Kurven ausgeleuchtet, tragen alle Anrainer/innen einen angemessenen Anteil zur Finanzierung bei, so ist ein voller Ausbau möglich.¹

Beschreibung des Spielablaufs: Die Schüler/innen nehmen die Rolle der Anrainer/innen der Privatstraße ein und erhalten ein Ausgangskapital in Höhe von 2.000 Euro. Jede/r Spieler/in erhält vier Karten (zwei 1000er Kärtchen und zwei 0er Kärtchen). Daraus ergeben sich drei mögliche Auszahlungsvarianten (2000, 1000, 0) pro Spielrunde. In jeder Runde entscheiden die Schüler/innen selbst, wie viel sie in den „Topf“ zur Finanzierung der Straßenbeleuchtung einzahlen. Je mehr eingezahlt wird, desto höher ist der Gesamtnutzen der Anrainergemeinschaft.

b. Durchführung

Nach jeder Runde werden die Kärtchen eingesammelt und die 1000er Kärtchen gezählt. Die Lehrkraft dokumentiert den Spielfortschritt an der Tafel oder in der mitgelieferten Excel-Tabelle (**Spielmaterial 2**). Die Tabelle für die Mitschrift der Schüler/innenergebnisse kann bei Bedarf ausgeblendet werden (kleines Minus am rechten oberen Rand der Tabelle). Berechnet wird der Gesamtnutzen: Dieser ergibt sich durch die gesammelten Beiträge und den Nutzenzuwachs, der durch die Verringerung von Unfällen und der höheren Sicherheit entsteht. Die Schüler/innen halten ihren Spielfortschritt ebenfalls schriftlich fest (auf dem ausgedruckten **Arbeitsblatt 1** oder digital). Insgesamt können, je nach vorhandener Zeit, 5 bis 8 Runden gespielt werden.

Erwartetes Ergebnis bei wiederholtem Spiel: Bei wiederholtem Spiel (in diesem Konzept der Fall) zeigt sich, dass die Zahlungsbereitschaft im Spielverlauf abnimmt, da die Spieler/innen, die auf die gemeinschaftliche Finanzierung vertraut haben, erkennen, dass die vorhandenen Trittbrettfahrer/innen zu großen persönlichen Verlusten führen und als ungerecht empfunden werden. Dadurch sinkt das Finanzierungsergebnis und somit der Gesamtnutzen. Das soziale Dilemma ist kaum lösbar, da es aus der Perspektive des einzelnen Anrainers/der einzelnen Anrainerin irrational wäre, in den Topf einzuzahlen und so die Trittbrettfahrer/innen mitzufinanzieren.

Quelle: Holt, C. A., & Laury, S. K. (1997): Classroom games: Voluntary provision of a public good. *Journal of Economic Perspectives*, 11(4), 209-215.

Spielvarianten: Das vorliegende Spiel ist als Grundfassung für den zeitökonomischen Einsatz in der Klasse gedacht. Es sind viele Spielvarianten möglich (z.B. offene Einzahlung mit/ohne Bestrafung, Festsetzung eines Mindestkapitals zur Finanzierung, offene Verhandlung vor Spielbeginn). Inspiration für Spielvarianten kann die Power-Point-Folie „Vertiefende Reflexion Teil 1“ aus dem **Power-Point-Folienset 2** bieten. Wichtig ist, dass immer mehrere Runden nacheinander gespielt und dokumentiert werden. Wird die Spielweise während der Runden geändert, kann es zu Verzerrungen der

¹ Es kann auch folgende **alternative Ausgangssituation** gewählt werden: Die Schüler/innen nehmen die Rolle von Geschäftsbesitzer/inne/n einer städtischen Einkaufsstraße ein. Die Weihnachtsbeleuchtung wird nicht von der Stadt bezahlt, sondern von den Besitzer/inne/n der umliegenden Geschäfte und Lokale. Der Nutzenzuwachs ergibt sich in diesem Fall durch die höheren Umsätze, die durch die festliche Beleuchtung erwartet werden.

Ergebnisse kommen und die Effekte werden weniger deutlich. Je nach verfügbarer Zeit ist das Spielen von Varianten eine sinnvolle und für die Reflexion spannende Ergänzung.

» Ad 2. Reflexionsphase:

Nach Abschluss des Spieles werden die Schüler/innen dazu motiviert, das erreichte Ergebnis sowie die Spielstrategien zu reflektieren. Die Reflexion sollte zuerst in Einzelarbeit erfolgen und kann dann in Partnerarbeit bzw. in Kleingruppen vertieft und anschließend im Plenum diskutiert werden (**Arbeitsblatt 2 und Power-Point-Folienset 2**). Die Reflexionsphase ist für den Lernerfolg der Schüler/innen von zentraler Bedeutung. Ohne diese Reflexionsphase sind die Schüler/innen dazu verleitet, den Vorteil des Trittbrettfahrens aus individueller Sicht zu betonen.

Ziel ist es, den Schüler/innen zu vermitteln, dass selbst die Zahlungsbereitschaft von Spieler/innen, die grundsätzlich bereit waren viel beizutragen, aufgrund der negativen Trittbrettfahrereffekte im Spielverlauf sinkt. Bei der Finanzierung öffentlicher Güter ist es daher wichtig Maßnahmen zu setzen, die das Trittbrettfahren reduzieren. Die Einhebung von Steuern und die damit verbundenen staatlichen Kontrollmaßnahmen sorgen dafür, dass trotz Marktversagen bestimmte gesellschaftliche wichtige Leistungen angeboten werden können und das soziale Dilemma zumindest teilweise gelöst werden kann. In diesem Zusammenhang kann die Lehrkraft die Schüler/innen nach deren Erfahrungen im Zusammenhang mit einfachen sozialen Dilemmata aus deren Alltag befragen (z.B. Füße in öffentlichen Verkehrsmitteln hochlagern, Abkürzungen durch die Wiese nehmen, Mülltrennung und Entsorgung, Fahren auf der linken Spur einer Autobahn, etc.).

Als vertiefende Reflexion können mit den Schüler/innen weitere Fragen diskutiert werden:

- Teil 1 der vertiefenden Reflexion bezieht sich auf die Diskussion von Spielvarianten.
- Teil 2 der vertiefenden Reflexion bezieht sich auf Fragen des Leistungsfähigkeitsprinzips bzw. der Bedarfsgerechtigkeit. Auch hier ist die Herstellung eines Transfers auf die Steuerthematik wünschenswert.

» Ad 3. Infoinput:

Im Rahmen des Infoinputs vermittelt die Lehrperson, basierend auf dem Public-Goods-Game, die zentralen Eckpunkte in Bezug auf den Sinn öffentlicher Güter und die Problematik der Finanzierung dieser. Diese Phase ist zentral, um das Verständnis zu fördern. Dazu kann das **Power-Point-Folienset 3** verwendet werden. Die folgenden zentralen Fragen werden beantwortet:

- Was sind öffentliche Güter?
- Was sind externe Effekte?
- Weshalb kommt es zu Marktversagen?
- Was sind Trittbrettfahrer/innen, welche Auswirkungen haben diese?
- Wie kann man Trittbrettfahren verhindern?
- Welche öffentlichen Güter werden in Österreich finanziert?

Alternativ könnte auch das Gefangenendilemma zur Erklärung herangezogen werden. Das **Informationsblatt 1** dient als Zusammenfassung der zentralen Eckpunkte des Themas für die Lernenden. Zur Erklärung der externen Effekte kann folgendes Informationsvideo gezeigt werden:

AWS (2016): 3.2 Externe Effekte.

Online unter: <https://www.youtube.com/watch?v=fso0PqJkTYA> [27.02.2018].

» Ad 4. Arbeitsaufgabe 1:

Arbeitsaufgabe 1 (**Arbeitsblatt 3**) besteht aus einem Zeitungsartikel in dem der Schutz eines klassischen öffentlichen Gutes, der Luft, diskutiert wird. Anhand der Aufgabenstellungen im Anschluss sollen die Lernenden die zuvor gelernten Begriffe und Konzepte anwenden sowie auf das Public-Goods-Game übertragen.

» Ad 5. Arbeitsaufgabe 2:

Arbeitsaufgabe 2 (**Arbeitsblatt 4**) besteht aus einem Zeitungsartikel und kann z.B. als Hausübung gegeben werden. Die mangelnde Zahlungsbereitschaft öffentlicher Beiträge bei Auftreten des Trittbrettfahrerphänomens lässt sich beispielsweise auch in Griechenland beobachten. Das hat für den Staat schwerwiegende Folgen, da das Geld für die Erhaltung der Strukturen fehlt. Das Problem der Finanzierung öffentlicher Güter gleicht einer Abwärtsspirale.

Im Anschluss an den Zeitungsartikel zu diesem Thema finden sich Aufgabenstellungen bei denen die Lernenden Informationen gezielt aus dem Text filtern sollen. Außerdem müssen Strategien aus der Praxis auf das im Unterricht gespielte Public-Goods-Game übertragen werden. Abschließend soll noch über die eigene Inanspruchnahme von öffentlichen Gütern reflektiert werden.

Als Alternative eignet sich auch der Zeitungsartikel bzw. der Audio-Beitrag, der auf der folgenden Homepage zu finden ist: <https://www.srf.ch/news/international/ein-teufelskreis-aus-steuererhoehungen>

» Ad 6. Zusammenfassung und Abschlussreflexion:

Als Zusammenfassung werden im Plenum noch einmal die zentralen Fachbegriffe und deren Bedeutung mündlich wiederholt (Lösung: Siehe **Informationsblatt 1**):

- Öffentliche Güter
- Nichtrivalität
- Nichtausschließbarkeit
- Marktversagen
- Externe Effekte
- Trittbrettfahrer/in

Außerdem kann noch darüber gesprochen werden, ob sich die Schüler/innen nun, nachdem sie Bescheid wissen, in dem Public-Goods-Game anders verhalten würden. Ziel wäre die Einsicht, dass kooperieren langfristig für alle am sinnvollsten ist.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Öffentliche Güter und Steuerehrlichkeit – Public Private Game*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



WissenPlus | Betriebswirtschaft/Volkswirtschaft

Öffentliche Güter und Steuerehrlichkeit

Die Veranschaulichung der Free-Rider Problematik bei
Finanzierung öffentlicher Güter anhand eines Public-
Goods-Games

1. Zum Thema

Den Ländern der europäischen Union entgegen laut der Europäischen Kommission (2015) durch Steuerermäßigung und Steuererleichterung jährlich zu einer Billionen Euro an Steuernahmen. Neben Steuererlassen, die sogenannte Schenkungsfächer schließen und der Ausprägung finanzethischer Fragen, ist gerade Steuerehrlichkeit eine Möglichkeit, Steuerehrlichkeit zu fördern.

Im Rahmen öffentlicher Güter und staatlicher Leistungen profitieren Schüler/innen täglich von der Verwendung der Steuerabgaben, um welche Güter und Leistungen es sich handelt, zu jedoch nicht für alle Schüler/innen klar ersichtlich, dies sind eine Interviewbefunde, die zwischen 2016 und 2017 bei Schüler/innen der vierten Klasse von Hauptschulen erhoben wurde (vgl. Schreyögg, 2017).

Wissen über den Zusammenhang zwischen der Finanzierung öffentlicher Leistungen und der Erhebung von Steuern trägt zu einem besseren Verständnis der Notwendigkeit von Steuern bei (vgl. Steininger, 2017). Die Förderung von Steuerbildung ist insbesondere für Schüler/innen kaufmännischer und wirtschaftlicher Schulen von hoher Relevanz, da diese das Handwerkszeug zur Unternehmensgründung mitbekommen und selbständige Unternehmen werden die Möglichkeit haben, Steuern zu hinterziehen. Zudem kann durch Schüler/innen als Konsument/innen, bei der Entscheidung für eine politische Partei oder im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit als Arbeitnehmer/innen erste Erfahrungen mit Steuern.

Doch wie kann ein Verständnis für die Relevanz von Steuerehrlichkeit im Rahmen des Unterrichts gefördert werden? Eine Möglichkeit sind Public-Goods-Games (auch Öffentliche-Güter-Spiele) genannt. Im Zentrum von Public-Goods-Games steht die Frage, unter welchen Umständen Menschen bereit sind, ihre eigenen, öffentlichen Güter zu finanzieren und welche Folgen sich durch Trittbrettfahrer/innen ergeben.

April 2018 © MANZ Verlag Schulbuch | Autoren: Barbara Steininger, RSG und Nina Gehlwitz, RSG

MANZ