

Ich tu's
für unsere
Zukunft

ROLLENSPIEL

„Haltet den Energie-Dieb!“

Ein Rollenspiel für die 4. Schulstufe
in Ergänzung zur Unterrichtshilfe „Ich weiß, also tu ich's!“

von Mag. Reinhard Czar
„Der Bleistift“ - Mobiles Büro & Schreibwerkstatt

Grundsätzliches

Mit diesem Rollenspiel sollen die wichtigsten Inhalte des für die 4. Schulstufe angelegten Unterrichtsmaterials der 15 Unterrichtseinheiten zusammenfassend wiederholt werden. Dabei geht es nicht um die Abprüfung von Faktenwissen, sondern das Spiel ist so konzipiert, dass die einzelnen Rollen nur mit einem in den Unterrichtseinheiten erarbeiteten Gesamtverständnis der Materie sinnvoll ausgefüllt werden können. Deren Kenntnis und das Erkennen von Zusammenhängen der einzelnen Unterrichtseinheiten sind also Voraussetzung für die erfolgreiche Ausarbeitung der Rollen des Spiels. Aufbauend auf dieser grundlegenden Kenntnis einer „Energie- und Klimaschule“ bleibt darüber hinaus genug Platz für Kreativität und eigenen Input der Schülerinnen und Schüler.

Bereits aus dem Titel geht hervor, dass für das Rollenspiel der Ansatz einer Abenteuergeschichte gewählt wurde. Es ist davon auszugehen, dass damit das Interesse der Schülerinnen und Schüler leichter geweckt werden kann. Ganz bewusst ergeben sich nämlich Parallelen zu beliebten (Abenteuer-)Kinderbüchern, wie beispielsweise „Fünf Freunde“ (ein Klassiker, begründet von Enid Blyton, mittlerweile von anderen Autoren fortgeschrieben; der Sammelband „Fünf Freunde – Wie alles begann“ mit anfänglichen Abenteuern ist für die Altersgruppe 8-10 empfohlen, in die auch die gegenständliche Schulstufe fällt; er führt die einschlägige Amazon-Bestsellerliste an, was Rückschlüsse auf seine weite Verbreitung erlaubt; Stand: 11. Dezember 2013).

Das Spiel ist als Abschluss der Unterrichtseinheiten, die auf ein Schuljahr ausgelegt sind, gedacht. Dementsprechend kann es durchaus zu einer Aufführung des Rollenspiels vor der versammelten Schulgemeinschaft im Rahmen einer generellen Schulschlussfeier kommen.



Inhalt/Handlung des Spiels

Ausgangslage

Es ist Februar. Ein Energie-Dieb hat über Nacht die gesamte Energie der Schule gestohlen: Strom, Wärme, alles ist weg – mit gravierenden Folgen. Elektrische Geräte funktionieren nicht mehr, es gibt kein Warmwasser und die Heizung geht ebenfalls nicht. Besonders schlimm: Auch die Schulklocke funktioniert nicht und die Schulglocke kann nicht mehr den Beginn und vor allem das Ende der Schulstunden verkünden. Der Schulbetrieb kommt zum Erliegen. Dieser Umstand wird von einem Erzähler zu Beginn des Spiels vorgebracht.

1. Szene

Die genauen Folgen des dreisten Diebstahls werden erhoben. Der/die DirektorIn lässt feststellen, welche Energie wofür fehlt. Energiemessungen werden vorgenommen, um das Ausmaß des Schadens zu eruieren.

2. Szene

Der/die SchuldirektorIn sucht nach Möglichkeiten, den Energie-Diebstahl bzw. seine Folgen auszugleichen. Das bedeutet, neue Energie muss gefunden werden. Im Zuge dessen präsentieren sich infrage kommende Energieträger, stellen ihre Vorzüge vor und loben sich selbst in den höchsten Tönen.

3. Szene

Rücksichtslos drängt sich die „böse“ Atomenergie vor und liefert vermeintliche Gründe, warum sie besser sei als die anderen, wie z.B. umweltfreundlich weil kein CO₂-Ausstoß, nur geringe Abfallmengen. Gleichzeitig werden von der Atomenergie die Schwächen anderer Energiegewinnungsarten angeprangert (z. B. Holz → Feinstaub, Kohle → CO₂, Wind → „Verschandelung“ der Landschaft, Wasser → Unterbrechung der Fischwanderungen etc.).

4. Szene

Die falschen Argumente der Atomenergie werden entkräftet, indem von Energiesparern deren Gefährlichkeit angesprochen sowie Alternativen aufgezeigt werden, mit denen der Energieverbrauch verringert werden kann: beispielsweise Wärmedämmung, energiesparende Geräte, Änderung des Verbraucherverhaltens usw. Die Atomenergie versucht sich zu wehren, doch zu allem Überfluss entlarven die Energiesparer sie auch noch als Energie-Dieb! Der Grund: Die Atomenergie wollte sich in Folge des Diebstahls als einziger Energieversorger in der Schule etablieren, mit dem von ihr gelieferten Strom sollten alle Bereiche von der Heizung bis zum Licht abgedeckt werden. Damit ist es nach der Aufklärung des Diebstahls aber endgültig vorbei.

Schluss

Aus dem Energie-Diebstahl und der in der Folge notwendig gewordenen energetischen Neuausrichtung geht eine moderne, energiesparende Schule hervor, die der/die DirektorIn stolz präsentiert.



Pädagogisch-didaktischer Hintergrund

Um die einzelnen Rollen des Spiels übernehmen zu können, ist eine überblicksartige Kenntnis des gesamten Unterrichtsmaterials vonnöten, und zwar in der Form, dass die Inhalte kognitiv erfasst und in einen Gesamtzusammenhang eingebettet wurden. Es genügt also nicht, irgendwelche Teile „auswendig zu lernen“, weil es mit dem reinen „Aufsagen“ von Faktenwissen nicht getan ist. Darüber hinaus ist das Spiel so konzipiert, dass die Inhalte der einzelnen Unterrichtseinheiten ineinander greifend und quasi vernetzt verstanden werden müssen.

Um beispielsweise die Ausgangslage darzustellen, müssen folgende Bereiche abgedeckt werden:

- Kenntnis der wichtigsten Energieverbraucher in einem Haus (E-Geräte, PCs, Beleuchtung, Heizung, ev. Warmwassererzeugung, selbst so Simple wie die Pausenglocke oder die Schulklocken benötigen elektrische Energie, um zu funktionieren);
- Kenntnis der Energieträger, mit denen die einzelnen Verbraucher versorgt werden;
- Kenntnis der Möglichkeiten, Energie zu messen, um den Schaden ermitteln zu können;
- Einsicht, dass ohne Energie in unserer modernen Welt nur wenig funktioniert.

Für Szene 2 müssen Querverbindungen unter den einzelnen Unterrichtseinheiten hergestellt werden – so müssen die Vorteile einzelner Energieträger quer durch die Unterrichtseinheiten erarbeitet werden. Ein simples „Auswendiglernen“ einzelner Kapitel hintereinander ist also zu wenig, um die Aufgaben lösen bzw. die Rollen übernehmen zu können.

Auch für Szene 3 müssen Querbezüge durch das gesamte Unterrichtsmaterial hergestellt werden. Es müssen wie gesagt aus den jeweils einzelnen Energiequellen gewidmeten Kapiteln die Nachteile herausgearbeitet werden. Außerdem ist die grundsätzliche Kenntnis der Gefahren, die von der friedlichen Nutzung der Kernenergie ausgehen, für das Verständnis – und somit die erfolgreiche Meisterung – dieser Szene unumgänglich.

Ähnlich verhält es sich mit Szene 4: Die Möglichkeiten eines bewussten Umgangs mit Energie sind ebenso wenig in einem Kapitel der Unterrichtseinheiten zusammengefasst, sondern erstrecken sich quer durch alle Einheiten. So findet man Informationen zum Stromsparen im Haushalt an völlig anderer Stelle als die Informationen zur Wärmedämmung oder zum Passivhaus. Darüber hinaus gilt es Zusammenhänge herzustellen: Energie sparen kann man nicht nur bei Strom, sondern auch bei Wärme ...

Ein grundlegendes Verständnis des Unterrichtsmaterials, quasi eine „Verinnerlichung“ des Gelernten, bietet somit die beste Ausgangsbasis für eine produktive Erarbeitung des Rollenspiels, weshalb es sich ideal als Jahresabschluss eignet. Gleichzeitig können im Zuge dieser Erarbeitung, für die man sinnvollerweise einige Unterrichtsstunden veranschlagen sollte, eventuell noch vorhandene Wissenslücken geschlossen werden.



Die Rollen des Spiels

Das Rollenspiel wurde so konzipiert, dass die gesamte Klasse unabhängig von der Schüleranzahl daran teilnehmen kann. Möglich wird dies dadurch, dass gewisse Rollen, wie beispielsweise die des/der Schuldirektor/s/-in, nicht nur von einer Einzelperson übernommen werden können, sondern auch von einer (Klein-)Gruppe. Ob für einzelne Rollen eine Gruppe gewählt wird bzw. die jeweilige Gruppengröße richtet sich nach der Klassengröße und orientiert sich in erster Linie daran, dass kein/e SchülerIn unbeschäftigt bleibt. Je nach Aufwand, den man für das Spiel betreibt, können SchülerInnen darüber hinaus auch für Aufgaben wie die Anbringung von „Kulissen“, Untermalung mit Musik u. ä. eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang bietet sich das Rollenspiel auch für einen fächerübergreifenden Unterricht (Handarbeiten, Zeichnen, Musik) an. Mit Hilfe der Unterlagen der einzelnen Unterrichtseinheiten bereiten sich die SchülerInnen (mit Unterstützung der Lehrpersonen) auf ihre Rollen vor und schreiben selbst auf ihre Rollenkarten dazu, was sie sagen wollen.

Die Rollen:

1. ErzählerIn (als Gruppe möglich)
2. SchuldirektorIn (als Gruppe möglich)
3. Energieträger: Erdöl
4. Energieträger: Erdgas
5. Energieträger: Kohle
6. Energieträger: Holz
7. Energieträger: Wind
8. Energieträger: Wasserkraft
9. Energieträger: Biomasse
10. Energiequelle: Sonne
11. „Böse“ Atomenergie (als Gruppe möglich)
12. EnergiemesserIn (als Gruppe möglich)
13. EnergiesparerIn (als Gruppe möglich)



Die Rollenkarten

(als Kopiervorlagen)



ErzählerIn

Stell dir vor, du bist der/die ErzählerIn in unserem Spiel. Als ErzählerIn musst du vor allem die Ausgangslage des Spiels erklären, damit die ZuseherInnen von Anfang an wissen, worum es geht.

Ausgangslage

Es ist Februar. Ein Energie-Dieb hat über Nacht die gesamte Energie der Schule gestohlen: Strom, Wärme, alles ist weg - mit schlimmen Folgen. Elektrische Geräte und die PCs funktionieren nicht mehr, es gibt kein Warmwasser und die Heizung geht ebenfalls nicht. Besonders schlimm: Auch die Schuluhren funktionieren nicht und die Schulglocke kann nicht mehr den Beginn und vor allem das Ende der Schulstunden verkünden. Der Schulbetrieb kommt zum Erliegen.

Damit ist deine Rolle eigentlich erfüllt!



TIPP:

Du kannst aber auch vor jeder Szene eine kurze Einleitung sprechen, mit der du erklärst, warum es in der jeweiligen Szene gehen wird.



SchuldirektorIn

Stell dir vor, du bist DirektorIn deiner Schule! An einem kalten Februarmorgen kommst du in die Schule und musst feststellen, dass etwas Schlimmes passiert ist: Im gesamten Schulgebäude gibt es keine Energie mehr. Das Licht funktioniert nicht, es ist bitterkalt - Du erfährst, dass ein Energie-Dieb die Schule heimgesucht hat.

Szene 1

Als DirektorIn musst du zuerst die Folgen des Diebstahls erkunden. Du musst feststellen, welche Energie (Strom, Wärme etc.) gestohlen wurde. Weiters musst du feststellen, was alles dadurch nicht mehr funktioniert (ohne Strom kein elektrisches Licht; ohne Heizung keine Wärme etc.). Und du musst messen lassen, wie viel Energie die einzelnen Verbraucher benötigen, um den Schaden abschätzen zu können. Falls vorhanden, kannst du dafür Energie-Messgeräte einsetzen, die von Energiemessern bedient werden.

Szene 2

Du lädst die einzelnen Energieträger ein, sich zu präsentieren. In der Folge hörst du ihnen aufmerksam zu.

Szene 3 und 4

In diesen beiden Szenen besteht deine Rolle ausschließlich aus Zuhören.



Schluss

Du freust dich über die neue Energieversorgung der Schule. Stolz präsentierst du die Vorteile der versammelten Zuhörerschaft (zum Beispiel geringer Energieverbrauch neuer Geräte, weniger Kosten für Energie durch Sparmaßnahmen, weniger Umweltbelastung durch neue Heizung usw.).



Energieträger Erdöl

Szene 2

Stell dir vor, du bist der Energieträger Erdöl. Du wurdest von der Schuldirektion eingeladen, eventuell bei der Energieversorgung der Schule mitzuwirken. Dafür musst du dem/der DirektorIn und dem versammelten Publikum deine Vorzüge präsentieren. Du sollst dabei nur deine positiven Eigenschaften herausstreichen: geringer Verbrauch durch moderne Heizungstechnik; einfache und saubere Bedienung der Geräte; Versorgungssicherheit seit vielen Jahrzehnten; kein Feinstaub ...



Szene 3

In dieser Szene werden von der Atomenergie deine negativen Eigenschaften - oft maßlos übertrieben - vorgetragen. Du musst dir das anhören, wenn dir wegen der Anschuldigungen gelegentlich der Kragen platzt, kannst du deinem Ärger natürlich kurz Luft machen. Trotzdem besteht deine Rolle in dieser Szene vor allem aus Zuhören.



Energieträger Erdgas

Szene 2

Stell dir vor, du bist der Energieträger Erdgas. Du wurdest von der Schuldirektion eingeladen, eventuell bei der Energieversorgung der Schule mitzuwirken. Dafür musst du dem/der DirektorIn und dem versammelten Publikum deine Vorzüge präsentieren. Du sollst dabei nur deine positiven Eigenschaften herausstreichen: weniger Schadstoffe bei der Verbrennung als bei Erdöl (kein Feinstaub, keine giftigen Gase); für die Lagerung wird kein Platz benötigt; einfache Bedienung der Heizung ...



Szene 3

In dieser Szene werden von der Atomenergie deine negativen Eigenschaften - oft maßlos übertrieben - vorgetragen. Du musst dir das anhören, wenn dir wegen der Anschuldigungen gelegentlich der Kragen platzt, kannst du deinem Ärger natürlich kurz Luft machen. Trotzdem besteht deine Rolle in dieser Szene vor allem aus Zuhören.



Energieträger Kohle

Szene 2

Stell dir vor, du bist der Energieträger Kohle. Du wurdest von der Schuldirektion eingeladen, eventuell bei der Energieversorgung der Schule mitzuwirken. Dafür musst du dem/der DirektorIn und dem versammelten Publikum deine Vorzüge präsentieren. Du sollst dabei nur deine positiven Eigenschaften herausstreichen: günstiger Einkaufspreis; seit Jahrzehnten bewährter Energieträger; Versorgungssicherheit ...



Szene 3

In dieser Szene werden von der Atomenergie deine negativen Eigenschaften - oft maßlos übertrieben - vorgetragen. Du musst dir das anhören, wenn dir wegen der Anschuldigungen gelegentlich der Kragen platzt, kannst du deinem Ärger natürlich kurz Luft machen. Trotzdem besteht deine Rolle in dieser Szene vor allem aus Zuhören.



Energieträger Holz

Szene 2

Stell dir vor, du bist der Energieträger Holz. Du wurdest von der Schuldirektion eingeladen, eventuell bei der Energieversorgung der Schule mitzuwirken. Dafür musst du dem/der DirektorIn und dem versammelten Publikum deine Vorzüge präsentieren. Du sollst dabei nur deine positiven Eigenschaften herausstreichen: nachwachsender Rohstoff; CO₂-neutral und damit gut fürs Klima; wächst „vor der Haustür“ - dadurch kurze Transportwege ...



Szene 3

In dieser Szene werden von der Atomenergie deine negativen Eigenschaften - oft maßlos übertrieben - vorgelesen. Du musst dir das anhören, wenn dir wegen der Anschuldigungen gelegentlich der Kragen platzt, kannst du deinem Ärger natürlich kurz Luft machen. Trotzdem besteht deine Rolle in dieser Szene vor allem aus Zuhören.



Energieträger Wind

Szene 2

Stell dir vor, du bist der Energieträger Wind. Du wurdest von der Schuldirektion eingeladen, eventuell bei der Energieversorgung der Schule mitzuwirken. Dafür musst du dem/der DirektorIn und dem versammelten Publikum deine Vorzüge präsentieren. Du sollst dabei nur deine positiven Eigenschaften herausstreichen: umweltfreundlich, weil keine Emissionen; unbegrenzt vorhanden; kaum Kosten, wenn die Anlage einmal gebaut ist ...

Szene 3

In dieser Szene werden von der Atomenergie deine negativen Eigenschaften - oft maßlos übertrieben - vorgetragen. Du musst dir das anhören, wenn dir wegen der Anschuldigungen gelegentlich der Kragen platzt, kannst du deinem Ärger natürlich kurz Luft machen. Trotzdem besteht deine Rolle in dieser Szene vor allem aus Zuhören.



Energieträger Wasserkraft

Szene 2

Stell dir vor, du bist der Energieträger Wasserkraft. Du wurdest von der Schuldirektion eingeladen, eventuell bei der Energieversorgung der Schule mitzuwirken. Dafür musst du dem/der DirektorIn und dem versammelten Publikum deine Vorzüge präsentieren. Du sollst dabei nur deine positiven Eigenschaften herausstreichen: Es entstehen keine Treibhausgase bei der Nutzung; im „wasserreichen“ Österreich reichlich vorhanden; kaum Kosten, wenn das Wasserkraftwerk einmal gebaut ist ...

Szene 3

In dieser Szene werden von der Atomenergie deine negativen Eigenschaften - oft maßlos übertrieben - vorgetragen. Du musst dir das anhören, wenn dir wegen der Anschuldigungen gelegentlich der Kragen platzt, kannst du deinem Ärger natürlich kurz Luft machen. Trotzdem besteht deine Rolle in dieser Szene vor allem aus Zuhören.



Energieträger Biomasse

Szene 2

Stell dir vor, du bist der Energieträger Biomasse. Du wurdest von der Schuldirektion eingeladen, eventuell bei der Energieversorgung der Schule mitzuwirken. Dafür musst du dem/der DirektorIn und dem versammelten Publikum deine Vorzüge präsentieren. Du sollst dabei nur deine positiven Eigenschaften herausstreichen: CO₂-neutral; Nutzung statt Wegwerfen eines „Abfallprodukts“; kostengünstig weil Biomasse überall genutzt werden kann.



Szene 3

In dieser Szene werden von der Atomenergie deine negativen Eigenschaften - oft maßlos übertrieben - vorgetragen. Du musst dir das anhören, wenn dir wegen der Anschuldigungen gelegentlich der Kragen platzt, kannst du deinem Ärger natürlich kurz Luft machen. Trotzdem besteht deine Rolle in dieser Szene vor allem aus Zuhören.



Energiequelle Sonne

Szene 2

Stell dir vor, du bist die Energiequelle Sonne. Du wurdest von der Schuldirektion eingeladen, eventuell bei der Energieversorgung der Schule mitzuwirken. Dafür musst du dem/der DirektorIn und dem versammelten Publikum deine Vorzüge präsentieren. Du sollst dabei nur deine positiven Eigenschaften herausstreichen: unbegrenzt und kostenlos vorhanden; kann für Strom und für Warmwasser verwendet werden; umweltfreundlich ...



Szene 3

In dieser Szene werden von der Atomenergie deine negativen Eigenschaften - oft maßlos übertrieben - vorgetragen. Du musst dir das anhören, wenn dir wegen der Anschuldigungen gelegentlich der Kragen platzt, kannst du deinem Ärger natürlich kurz Luft machen. Trotzdem besteht deine Rolle in dieser Szene vor allem aus Zuhören.



Atomenergie

Stell dir vor, du bist die Atomenergie. Du willst dich vordrängen und unbedingt die neue Energieversorgung der Schule an dich reißen. Du bist unsympathisch und gefährlich.

Szene 3

Deine Rolle besteht darin, die anderen Energiearten schlecht zu reden. Du musst von jedem einzelnen Energieträger, der sich in Szene 2 präsentiert hat, die Negativseiten aufzeigen. So kannst du beispielsweise dem Holz vorwerfen, dass bei seiner Verbrennung Feinstaub entsteht. Der Kohle kannst du vorhalten, dass sie das klimaschädliche Kohlendioxid erzeugt, wenn sie verbrannt wird. Dem Erdöl kannst du vorhalten, dass man es viel besser für Produkte verwenden könnte, als es zu verbrennen. Windräder, so wirfst du dieser Art der Energiegewinnung vor, verschandeln die Landschaft, und Wasserkraftwerke stören die Fischwanderungen. Die Sonne scheint nur bei Tag und wenn es nicht bewölkt ist. Denk nach, dir fallen bestimmt zu jedem Energieträger noch negative Eigenschaften ein. Denn nur du allein bist absolut super!

Szene 4

Jetzt musst du einstecken: Dein Rundumschlag aus der vorangegangenen Szene wird teilweise entkräftet, indem die Gefahren aufgezeigt werden, die von dir ausgehen. Außerdem kommen plötzlich Energiesparer daher und bringen allerhand seltsame Vorschläge, wie man Energie sparen kann. Das ist doch ein Blödsinn! Als dich die Energiesparer schlussendlich als Energie-Dieb überführen, der die Energie der Schule geklaut hat, um sich selbst hineinzudrängen, musst du schweren Herzens einsehen, dass du verloren hast.



EnergiemesserIn

Deine Aufgabe ist es, Energie zu messen. Damit machst du das, was an und für sich unsichtbar ist, sichtbar - zumindest auf einer Skala. Du kannst mit deinen Geräten aufzeigen, wo wie viel Strom fließt, an welchen Stellen des Schulgebäudes Wärmeenergie entströmt etc.

Szene 1

In Szene 1 wirst du vom/von der SchuldirektorIn gebeten zu messen, welcher Schaden durch den Energiediebstahl entstanden ist. Du musst dir anschauen, welche elektrischen Geräte in der Schule verwendet werden. Dann kannst du in deinen Unterlagen nachschauen, wie viel Strom diese verbrauchen. Oder du liest dies von den Typenschildern der Geräte ab. Oder du kannst ein Strommessgerät verwenden.

Szene 4

Du hilfst mit, Alternativen zur Atomenergie aufzuzeigen, indem du mit einer Wärmebildkamera ein Foto vom Raum machst, in dem das Rollenspiel aufgeführt wird. Damit kannst du feststellen, ob am Fenster des Raumes, in dem die Aufführung stattfindet, Wärmeenergie verloren geht, weil es eventuell undicht ist. Auf dieser Messung aufbauend können Maßnahmen gegen den Wärme- und damit Energieverlust ergriffen werden.



EnergiesparerIn

Stell dir vor, du bist EnergiesparerIn. Du bist also ein/e SpezialistIn dafür, wie man Energie sinnvoll verwendet, statt sie zu verschwenden.

Szene 4

Dein Fachwissen ist gefragt. Die Atomenergie hat sich aufgeplustert. Sie will die gesamte Energieversorgung der Schule an sich reißen. Du musst die Sache wieder ins rechte Licht rücken. Und das heißt: Atomenergie ist sehr, sehr gefährlich, weil die Strahlung Menschen krank machen und töten kann und außerdem die Abfälle nirgends sicher gelagert werden können. Außerdem kann man mit den entsprechenden Energiesparmaßnahmen den Verbrauch erheblich reduzieren.

Und dann erkennst du noch einen wichtigen Zusammenhang: Die Atomenergie hat in der Nacht die Energie der Schule gestohlen, weil sie in der Folge die Energieversorgung der Schule an sich reißen wollte. Du entlarvst also den Dieb.

