



**„Energieeffizienz-Challenge | Energetisch effizient – wie erlernen Kinder früh den effizienten Umgang mit Energie?“**

Open Innovation Plattform | Crowdsourcing Projekt mit der PhantoMinds Community

**Ideenkatalog**

## Inhaltsverzeichnis

#1 Online Experimentierkasten Für Energieeffizienz .....	4
#2 Das Energieeffizienz-Abzeichen Für Kinder .....	5
#3 Strommonster App .....	8
#4 Geräte Mit Verbrauchsstickern Kennzeichnen .....	10
#5 Aufmerksamkeitswirksame Signale Für Kleinkinder .....	11
#6 Energie Sparen In Der Schule Und Damit Die Klassen-/ Schulkasse Verbessern .....	20
#7 Sport Und Energie Verbinden Via Roadshow .....	25
#8 Guerilla-Marketing + Kostüm + Webseite/ Soziale Medien .....	26
#9 Intelligente Ausschaltbare Mehrfachstecker Mit Beleuchtung Via App Steuerbar Machen Für Kinder .....	30
#10 Kids Energy Futurelab .....	31
#11 Das Elektrosparschweinchen „Zitteraali“ .....	33
#12 Energieeffizienz In Kitas Erlernen .....	34
#13 Was Ist Was – Digital Und Interaktiv/ Energieeffizienz .....	36
#14 Bundesjugendspiele Im Energiesparen .....	37
#15 Mit Hyko Dem Eisbären Lernen Energie Zu Sparen .....	39
#16 Das Eigene Haus Als „Energiecanvas“ Für Kinder Gestalten. ....	41
#17 Portal Für Eltern Für Pädagogisches Energiesparen .....	43
#18 Kinder Energiesparstecker .....	44
#19 Haushaltsgeräte Mit QR Codes Ausstatten .....	45
#20 Dash Button Mit Energie Sparmaßnahmen .....	47
#21 Ampel Led System Für Geräte .....	48

## Einleitung

In diesem Ideenkatalog sind alle Ideen der „**Energieeffizienz-Challenge | Energetisch effizient – wie erlernen Kinder früh den effizienten Umgang mit Energie?**“ für das Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration im Rahmen der Nationale Top-Runner- Initiative (NTRI) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) aufgelistet. Im Zeitraum vom 19. Juni bis zum 10. Juli 2018 wurden Ideen von der Online Community von PhantoMinds in Form eines Crowdsourcing Projekts für diese Challenge erarbeitet.

Die insgesamt 21 entstandenen Ideen inklusive Anhänge und Kommentare werden hier vollständig vorgestellt. Die Ideen sind in chronologischer Reihenfolge dargestellt.

Alle Ideen sind in der folgenden Struktur dargestellt:

- a. Überschrift der Idee
- b. Autor/in der Idee
- c. Auszug: Kurze inhaltliche Beschreibung der Idee
- d. Beschreibung: Detaillierte Beschreibung der Idee
- e. Anhänge (wenn vorhanden)
- f. Kommentare: sowohl die Kommentare anderer User auf die Idee, als auch die Kommentare des Community Managements von PhantoMinds

# #1 Online Experimentierkasten für Energieeffizienz

## Author

Konrad B.

## Created

20. Juni 2018

## Excerpt

Wer kennt ihn nicht von früher, den Chemie-, Elektro-Experimentierkasten von Kosmos? Meine Idee ist, das Prinzip auf eine App für unsere Kinder zu übertragen und für den Alltag mit Kindern nutzbar zu machen. Einfach, simple und zum selber probieren!

## Description

Meine Idee: Online Experimentierkasten für Energieeffizienz

Ziel/Vision: Kindern spielerisch das Thema Energieverbrauch bzw. Energieeinsparung im Alltag und Haushalt näher zu bringen und insbesondere die Kinder in das aktive Erleben und Ausprobieren zu bekommen.

Wie geht das?

Ich habe meinen Experimentierkasten als Kind noch vor Augen.

Daran würde ich anknüpfen und den Experimentierkasten wie folgt entwickeln:

1. Es gibt einen (offline) echten Kasten (gesponsert vom Ministerium oder Firmen) mit Strommessgerät, Werkzeugen, Bauteile für eigene Anwendungen, etc.
2. Als Kern: eine App für Smartphones, iPads, etc., die einerseits in der Lage ist Stromverbrauch verschiedener Geräte digital zu messen und, etc. anzuzeigen, aber vor allem und als spielerische Lösung Aufgaben für die Kinder bereithält, um sich das Thema Energieverbrauch/-einsparung zu nähern. Dabei fangen die Aufgaben ganz leicht an und werden immer schwerer und ausgefeilter. Es ist bestimmt auch sinnvoll, Aufgaben für die ganze Familie einzubauen und zur Verfügung zu stellen. Zudem lässt sich das Thema auch gut auf andere Themen, wie Verkehr/Mobilität, etc. ausdehnen.

Für das digitale Messen und Anzeigen in der App schlage ich vor, dass die dafür erforderlichen Sensoren und Messgeräte Teil von dem Experimentierkasten (unter 1) sind und dass die Kinder diese zusammen mit den Eltern installieren und somit die Experimentierphase starten.

## Comments

Lieber Konrad,

vielen Dank für deine Idee mit einem Experimentierkasten Kindern beizubringen, auf welche Art und Weise Energie verbraucht und eingespart wird. Dass dein Ansatz sowohl Online als auch Offline Anwendungen beinhaltet, gefällt uns.

Welche weiteren Ansätze kannst du dir vorstellen, dass Kinder im Alltag tatsächlich aktiv Strom sparen?

Idealerweise entwickeln Kinder ein Bewusstsein für Energieverbrauch und dessen Konsequenzen. Kannst du dir weitere Möglichkeiten vorstellen, um nachhaltig dieses Bewusstsein zu entwickeln?

Wir freuen uns auf den Austausch mit dir.  
Schöne Grüße von dem PhantoMinds Team

## #2 Das Energieeffizienz-Abzeichen für Kinder

### Author

Silvia D.

### Created

22. Juni 2018

### Excerpt

Eine neue Generation wird Energie-Kommissar – für mehr aha-Momente.

### Description

Es gibt für Kinder viele tolle Abzeichen, wie z.B. das Fahrrad-Abzeichen oder das Seepferdchen-Abzeichen. Kinder sind mächtig stolz auf diese, da sie etwas erreicht haben.

Analog zu diesen Abzeichen wird ein Abzeichen entwickelt, dass die Kinder zum Energie-Kommissar macht.

Wo kann ich das Abzeichen zum Energie-Kommissar erhalten?

Kinder lernen ungerne alleine. Warum also nicht an Stellen anknüpfen, wie z.B. in der

Schule, in der die Kids gemeinsam lernen.

In Schulen werden Lehrer zum Energieeffizienz-Beauftragten (z.B. Bedingungen analog Datenschutzbeauftragte im Unternehmen), die sowohl den Kindern das Abzeichen verleihen, sowie den Auftrag für eine energieeffiziente Schule haben.

Was sind die Inhalte des Abzeichens zum Energie-Kommissar?

Den Kindern wird über verschiedene Themenbereiche und Methoden das Thema Energieeffizienz beigebracht, um aha-Momente zu kreieren.

- Was ist überhaupt Strom? Wie haben wir ohne Strom gelebt? - Entwicklung eines Stromkreislaufs, um Strom zu erklären.
  
- Welche Möglichkeiten gibt es Strom zu erzeugen? Welche Methoden zur Energiegewinnung belasten unsere Umwelt und welche schonen sie mehr? - Im Sportunterricht müssen die Kinder solange Fahrrad fahren, bis der Strom für die Nutzung bestimmter Geräte erzeugt ist.
  
- Welche Geräte benötigen wie viel Strom? - Jedes Gerät, das mit Strom betrieben wird, erhält ein Messgerät und jede Woche wird geschaut, ob der Verbrauch im grünen Bereich ist./ Innerhalb einer Projektwoche beinhalten alle Schulfächer das Thema Energieeffizienz und gehen dieses entsprechend dem Fach an.
  
- Was können wir machen, damit wir weniger Strom verbrauchen? - Toll, wäre ein gesamtes Unterrichtsfach mit diesem Thema und ähnlichen Themengebieten. Zum Anfang könnten aber auch AGs helfen oder die Entwicklung eines Spiels, dass den Kindern Spaß macht.
  
- Wie können wir dauerhaft Strom sparen? - Eine Energieeffizienz-Schulapp unterstützt dabei dauerhaft im grünen Strombereich zu bleiben.

Am Ende eines gewissen Zeitraums müssen die Kinder Stempel gesammelt haben, um ein Energie-Kommissar zu werden. Damit wird ihnen das Energieeffizienz-Abzeichen verliehen.

Es gibt viele verschiedene Ansätze und Methode, damit den Kindern das Thema nähergebracht wird.

Idealerweise gibt es auch Gelegenheiten wie z.B. Schulfeste, bei denen nicht nur Kinder das Abzeichen machen können, sondern auch Eltern in einem Mini-Workshop lernen, wie sie Strom sparen. Da könnten so manche weitere aha-Momente entstehen.

## Comments

Hi Silvia,

danke für deine Idee - das Thema Energieeffizienz Kindern via Abzeichen näherzubringen.

Stellst du dir bei der Umsetzung des Abzeichens eine zentrale Organisation vor, die Anregungen an alle Schulen verteilen? Hast du bereits weitere Aspekte der Umsetzung vor Augen?

Wie können die Kinder diese Verhaltensweise auch in ihrem Alltag außerhalb der Schule integrieren?

Welche Ansätze siehst du, so dass das Abzeichen auch langfristig das Verhalten der Kinder beeinflusst?

Wir sind gespannt auf deinen weiteren Input.

Schöne Grüße

Dein PhantoMinds Team

---

Nico Heller:

Richtig gute Idee! :)

Was die Integration in den Alltag angeht, hätte ich nen Vorschlag.

Ein Grund für die Wirksamkeit von Seepferdchen und Fahrradführerschein ist ja die wiederkehrende eindeutige Handlung.

Beim Stromverbrauch natürlich nur schwer umzusetzen.

Was haltet ihr von einer Benefitaktion im Zusammenhang mit dem Abzeichen?

Z.B. 5% Rabatt in Spielwarengeschäften auf elektronische Spielsachen.

(Wer gut mit Strom umgehen kann, der hat auch was davon. Wie beim Seepferdchen: Wer das Seepferdchen hat, darf auch ins tiefe Becken)

Da hätte man auch einen wunderbaren Synergieeffekt. Bezieht man den Einzelhandel mit

ein, hat man gleichzeitig Partner zur Bewerbung dieses Programms.  
Bei wirtschaftlich stärkeren Partnern ergibt sich so auch die Finanzierung des Programms.

Ein zentrales Team, oder mehrere Teams welche dann durch Deutschlands Grundschulen fahren und die Kurse machen. Das würde den organisatorischen Aufwand für die Lehrkräfte massiv reduzieren.

Außerdem kann man so einen Standard in der Qualität des Programms gewährleisten.

### **#3 Strommonster App**

#### **Author**

Adam Mischkat

#### **Created**

22. Juni 2018

#### **Excerpt**

Kinder mit Hilfe einer App für den (eigenen) Stromverbrauch sensibilisieren

#### **Description**

Hallo PhantoMinds,

meine Idee zielt auf eine kinderleichte App ab, die Kinder nutzen können, um sich

1. selber zu kontrollieren.
2. ein Verständnis für den eigenen Stromkonsum zu bekommen.

Die Voraussetzungen für eine solche App sind gegeben, wenn es bereits erste Devices im Haushalt gibt, die über SMART Home Komponenten angesteuert werden können. Wenn diese Geräte (z.B. Smappee) dann den Stromverbrauch messen, könnte der Hersteller einer App über die Schnittstelle dieser Geräte die Daten für die Nutzung aufbereiten.

Doch wie können Kinder mit diesen Daten ein Grundverständnis und ein Gefühl für den eigenen Energiekonsum entwickeln?

Ich würde das über einen Gamification Ansatz lösen. Im Prinzip geht es darum möglichst wenige Strommonster im Haus zu füttern.



Kinder müssten zusammen mit ihren Eltern die App zuerst gemeinsam einrichten. Das sollte über einen Assistenten erfolgen, der für Kinder sehr einfach ist. Eltern sollten hier nur unterstützend tätig sein. Das kann z.B. anhand von einfachen Darstellungen wie in einem Kinderbuch erfolgen.

Zuerst müssten die Geräte angegeben werden, die von den Kindern genutzt werden (z.B. Fernsehen, Stereoanlage usw.). Diese Geräte sind auf der App schon voreingestellt und müssen dann nur noch einem Kind zugeordnet werden. Die App trackt dann quasi den Energieverbrauch über die Schnittstellen. Problematisch ist es nur, wenn Geräte gemeinsam genutzt werden. Hier müsste das Kind dann proaktiv die Nutzung des Gerätes via App bestätigen. Wichtig ist meines Erachtens nach, dass nicht nur die Kinder diese App nutzen, sondern auch die Eltern als Benchmark dienen. Dann kann man daraus eine Art Familienchallenge machen.

Die App generiert dann eine Gewinnerliste der gesamten Familie. Gewonnen hat der, der die wenigsten Monster gefüttert hat.

Damit Kinder ein Gefühl für ihren Verbrauch bekommen, trackt die App die ersten Tage den gesamten Verbrauch und generiert daraus die ersten Verbräuche pro Haushaltsmitglied. Das ist der Benchmark für alle.

Und dann könnte z.B. mit Smileys gearbeitet werden. Liegt jemand über seinem durchschnittlichen Verbrauch, dann erscheint ein roter Smiley mit traurigem Gesicht. Liegt jemand deutlich unter seinem durchschnittlichen Verbrauch, dann könnte ein grüner Smiley mit lachendem Gesicht.

Um Kindern für ihren Verbrauch spielerisch zu unterstützen, könnte diese App analog zu Plattformen, wie z.B. <http://slaveryfootprint.org/> aufgebaut werden. Konkret bedeutet das, dass die App anzeigt, wie viel Energie aufgewendet werden muss, um den Strom zu erzeugen, den das Kind verbraucht. Also in Form von Kohle, atomarer Energie, Windkraft etc. Auf täglicher Basis können Kinder dann überprüfen, ob sie durch ihren Konsum weniger z.B. Kohle verbraucht haben.

### Comments

Lieber Adam,

vielen Dank für deine Idee über die Strommonster App Kindern zu sensibilisieren, auf welche Art und Weise Energie verbraucht und eingespart wird. Der spielerische Ansatz und der "Familienwettbewerb" Charakter gefällt uns.

Ab welchem Alter schätzt du wäre die App nutzbar? Oder könntest du dir vorstellen diese vom Anspruch her in unterschiedliche Bereiche je nach Alter einzuteilen? Hast du eine Idee wie z.B. ein Teenager motiviert werden kann weiter die App zu nutzen?

Wir freuen uns auf dein Feedback!

Viele Grüße von dem PhantoMinds Team

## #4 Geräte mit Verbrauchsstickern kennzeichnen

### Author

Silvana Herbstkind

### Created

26. Juni 2018

### Excerpt

Analog zu einer Lebensmittelampel werden die Haushaltsgeräte mit Energiestickern eingestuft. Kinder haben täglich nur eine begrenzte Anzahl an Punkten.

### Description

Hallo PhantoMinds Team,

meine Idee zielt in etwa auf das Prinzip von Weight Watchers ab. Alle wichtigen Haushaltsgeräte bekommen Energiesticker angeklebt, so dass diese optisch nicht stören, aber einsehbar sind.

Alle Kinder im Haushalt erhalten im Gegenzug eine tägliche Anzahl an Punkten, die sie für die Nutzung dieser Geräte nutzen können. Wenn die Punkte pro Tag aufgebraucht sind, weil die Kinder z.B. 2 h TV geguckt haben, dürfen keine weiteren Geräte mehr genutzt werden.

Meiner Meinung nach hat das zwei positive Effekte:

1. Kinder priorisieren ihren täglichen Konsum
2. Kinder werden für den Verbrauch sensibilisiert

Das hat dann zur Folge, dass Kinder sich aktiv für die eine Sache entscheiden können, oder lieber 3 andere Dinge machen können.

Punkte können auch angespart werden, wenn zum Beispiel ein Geburtstag ansteht und man mehrere Filme oder Spiele am TV schauen oder spielen möchte.

Diese Idee lässt sich auch auf eine App übertragen. Dann werden die Punkte nicht analog verwaltet, sondern auf einem digitalen Punktekonto.

### Comments

Liebe Silvana,

wir finden deine Idee, den Energieverbrauch via Punktesystem für die Kinder transparent zu machen und den Kindern dessen Bedeutung aufzuzeigen, interessant – vielen Dank dafür.

Wie stellst du dir die Umsetzung, die Vergabe der Gerätepunkte, vor? Von welchen Faktoren ist die Verbrauchspunktzahl pro Gerät abhängig?

Stellst du dir weitere Lernbereiche vor, z.B. in der App, damit die Kinder mehr über Energie erfahren?

Beispielsweise - wie könnte Ihnen das Wissen vermittelt werden, dass sie ebenfalls in der Schule Strom sparen?

Wir freuen uns auf deinen weiteren Input.

Kreative Grüße von dem PhantoMinds Team

---

Nico Heller:

Ein sehr interessanter Spielansatz. Gefällt mir :)

Ab welchem Alter wäre dieses Spiel deiner Meinung nach sinnvoll? Das vorausschauende Handeln setzt ja erst relativ spät bei Kindern ein. Kleinkinder leben ja im hier und jetzt. Wie könnte man dieses Spiel dahingehend anpassen?

## #5 Aufmerksamkeitswirksame Signale für Kleinkinder

### Author

Nico Heller

### Created

27. Juni 2018

## Excerpt

Durch akustische Signalgeber wird im Alltag jede Tätigkeit der Erwachsenen in den Fokus der Kinder gerückt, welche einen nachhaltigen Charakter innehaben. Die natürlichen Lernstrategien der Kinder werden so auf eine nachhaltige Tätigkeit ausgerichtet. Es bedarf keiner organisatorischen Aufwände. Kleinkinder lernen am effektivsten durch Beobachten, nicht durch das Anhören von Informationen.

## Description

Kinder lernen besonders effizient in den ersten 1-6 Lebensjahren. Interessanterweise lernen sie dabei durch andere Strategien, als in der Schule angewandt. Unbewusst wird in ihrem Spiel mit Spaß und fast grenzenloser Motivation (für iterative ‚kurze‘ Zeitspannen) alles eingebaut, was sie den Tag über wahrgenommen haben. (Sprache, soziale Interaktion, Riten, Techniken, Verhaltensweisen)

Die grundlegende Schwierigkeit dabei besteht in der gezielten Förderung. Denn die Lernstrategien der Kinder basieren auf intrinsischer Motivation. Sie entscheiden selber was sie lernen möchten. Maßgeblich für die Entscheidungsfindung ist dabei die wiederholte Wahrnehmung des zu lernenden Aspektes.

Beispiel: Würde ich zu jeder Mahlzeit als allererstes meinen rechten Schuh neben den Teller legen, würde es keine 2 Tage dauern, bis das Kind dies ebenso macht. Und dann auch nicht nur daheim, es würde auch im Kindergarten damit beginnen. (Was natürlich die merkwürdigsten Elterngespräche nach sich ziehen würde xD)

Wichtig dabei sind 3 Aspekte

1. Ich habe mein Kind zu keinem Zeitpunkt ausdrücklich dazu aufgefordert
2. es wirkt sich auf andere Lebensbereiche aus
3. zu den Mahlzeiten gibt es keine Informationsflut in der Wahrnehmung des Kindes

Diese Punkte sind also zu beachten.

Die Idee:

Ein akustischer Signalgeber wird beispielsweise an Lichtschalter gekoppelt. Jedesmal, wenn die Eltern das Licht ausmachen, ertönt ein Geräusch. Damit dieses Signal nicht irgendwann nervend wird oder an Wirksamkeit verliert, sollte es eine Vielzahl an Variationen geben, welche zufällig abgespielt werden. Tiergeräusche oder Maschinengeräusche sind sehr abwechslungsreich und haben alle etwas gemein.

/Sie passen nicht in den akustischen Alltag\

Warum ist das relevant?

Stell dir eine Fußgängerzone vor. 100 Menschen machen ebenso viele unterschiedliche Geräusche. Sie laufen, gehen, rennen, reden und schreien. Dazu kommen noch Autos mit ihren Motoren, Türen knallen zu und und und. Ein einzelnes Geräusch hier herauszufiltern ist mehr als nur ein bisschen schwierig.

Und jetzt kommts.

Fällt auch nur einer einzigen Person aus dieser Menge ein Geldstück herunter, können wir was spannndes beobachten. Ihr ahnt es sicher.

Dutzende Menschen reagieren auf das Geräusch. Der Fokus geht auf den Boden und die Menschen schauen, wo das angenommene Geldstück gelandet ist.

Warum?

Weil dieses klitzekleine kurze Geräusch nicht in das akustische Gesamtbild passt. Tanzt etwas aus der Reihe springt unser Gehirn an. Könnte ja wichtig sein.

Und genau diesen Sachverhalt machen sich die Signalgeber zunutze. Sie steuern den Fokus des Kindes.

Das Kind nimmt also wahr: „Oh, ein Geräusch. Was war das? Aha, Mama hat das Licht ausgemacht, als sie aus dem Raum kam.“

Die Tätigkeit und der Kontext werden also wiederholt wahrgenommen. Da unsere Kinder uns alles gleich tun wollen, werden sie dieses Verhalten übernehmen. Das nachhaltige Verhalten nimmt einen völlig natürlichen Weg in das Selbstbild des Kindes.

Auftrag ausgeführt. ;) Weitere Ideen folgen.

(Neben Lichtschalter möglicherweise noch anwendbar auf Steckdosenleisten, Wasserhähne, Türen etc.

Mit entsprechendem Design sicherlich auch wirtschaftlich erfolgreich auf den Markt zu bringen)

Ich freue mich auf eure Fragen

Lieben Gruß

Nico

## Attachments

### NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



- Solarzelle & Schalter (Touchpad)
- Mini-Akku & Datenspeicher für Akustiksignale
- Optional smarthome-kompatible Technologie
- Soundausgabe (optional LED-Beleuchtung für öffentliche Gebäude)

▼

### NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



- Solarzelle & Schalter (Touchpad)
  - Die Solarzelle wird durch die Raumbelichtung aufgeladen. Die daraus generierte Energie ist geringfügig. Sie muss lediglich für ein Signal ausreichend sein.
  - Damit die erforderliche Energie für das Signal gewonnen werden kann, benötigt die Solarzelle den Zeitfaktor X.
  - Entsprechend dem Zeitfaktor und der benötigten Energie für ein Akustiksignal, ergeben sich die zu berechnenden Anforderungen.
  - Ein Berührungssensor als Schalter kann hier implementiert werden. Dies könnte man designtechnisch sicherlich sehr elegant und ansprechend lösen.

▼

## NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



### Mini-Akku & Datenspeicher für Akustiksignale

Ist der Akku aufgeladen, kann ein Signal abgegeben werden, wenn das Licht das nächste Mal ausgeschaltet wird.

Eine Wiederholung des Signals ist erst wieder möglich, wenn die Beleuchtung des entsprechenden Zimmers lange genug aktiv war, bevor das Licht erneut ausgemacht wird.

So wird eine akustische Überreizung der Bewohner vermieden.

Neben dem aufladbaren Akku befindet sich hier der Datenspeicher für die unterschiedlichen Geräusche. Außerdem die erforderlichen Ansprüche für die zufällige Wahl eines Signaltons.



## NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



### Optional smarthome-kompatible Technologie

Wenn eine smart home API vorhanden ist, kann der NIL ans Smart Home angeschlossen werden. Es ist denkbar, den Nutzer die abzuspielenden Geräusche selbst zusammenstellen zu lassen, Licht per APP zu aktivieren oder deaktivieren, LED-Beleuchtung anzupassen etc.

Für Haushalte ohne Kinder, könnten die Lichtschalter mit Erinnerungen verknüpft werden.

Bsp: Erinnerung an Tisch abräumen, wenn das Esszimmer verlassen und das Licht ausgemacht wird.



## NACHHALTIG INTELLIGENTER LICHTSCHALTER



Soundausgabe (optional LED-Beleuchtung für öffentliche Gebäude)

Für einen geringstmöglichen Energieaufwand entsprechend einer größtmöglichen Lautstärke, muss der Output auf der Rückseite sein. Aus der Grundschule kennen Einige vielleicht noch die Art und Weise wie sich Schall ausbreitet. :)

Demzufolge muss ein geringer Abstand zwischen NIL und Wand sein.

Eine Frage des Designs und weiterer Nutzungsmöglichkeiten stellt die LED-Beleuchtung im ausgeschalteten Zustand dar. In öffentlichen Gebäuden, im Treppenhaus oder im Kinderzimmer kann auf diesem Wege eine Orientierungshilfe in der Dunkelheit gegeben werden.

### Comments

Hi Nico,

wir freuen uns über deine neue Idee, die Kinder durch akustische Signale und damit schließlich durch Gewohnheiten dabei zu unterstützen, energieeffizient zu handeln.

Dein Ansatz bei der intrinsischen Motivation zu starten und keine Auferlegungen zu fokussieren, gefällt uns besonders. Wie können wir uns hierbei einen gezielten Einsatz der Methodik vorstellen, so dass es im gesamten Haushalt nicht zu viele Geräusche gibt und damit die Aufmerksamkeit für einzelne Geräusche gesenkt wird?

Siehst du bei dem Einsatz der Methodik eine Weiterentwicklung je älter das Kind/ die Kinder werden?

Kannst du dir das Prinzip der akustischen Signale, also eine grundlegende Beeinflussung des Unterbewusstseins, auch mit weiteren Ansätzen vorstellen?

Wir sind gespannt und freuen uns deine Idee gemeinsam weiterzuentwickeln.  
Viele Grüße von dem PhantoMinds Team

---



Nico Heller:

Ahoi,

Ich habe mich mal an ein paar Grafiken probiert, um meine Kopfbilder zu visualisieren. Dabei gebe ich keine Designvorgaben. Es handelt sich lediglich um einen groben technischen Aufbau.

Die winzigen Solarzellen in den futuristischen Lichtschaltern machen mMn gleich doppelt Sinn. Im Sinne der Nachhaltigkeit wird hier kein zusätzlicher Strom aus der Steckdose verbraucht und die genutzten Lichtquellen von Innenräumen haben gleich einen Nutzen mehr.

Je nachdem wie man das Zusammenspiel von Solarzelle, Speicherkapazität, Speichergeschwindigkeit und notwendige Energie für das akustische Signal zusammenstellt, ergibt sich ein Intervall für wiederholende Signale. Dieser hat eine zeitliche Komponente, wenn der Schalter aus Langeweile und Spaß wiederholt betätigt wird, hat dies keine parallel zur Nutzung steigende Aktivierung zur Folge.

Eine Gewöhnung an ‚merkwürdige Geräusche‘ wird so reduziert.

Das akustische Signal wird auf diese Weise nur in sinnvollen Abständen ertönen. Nämlich immer dann, wenn ein Raum auch wirklich genutzt wurde.

Witzigerweise habe ich die Tiergeräusche nicht wegen dem Alter der Kinder gewählt. Wir befinden uns auch bei einem 12jährigen oder einem 32jährigen Menschen im Unterbewusstsein mit einem solchen Signal.

Es ist anzunehmen, dass wenn auch vermindert, der Effekt auch mit steigendem Alter wirkt. 100%ig sicher bin ich dabei nicht. Meine Logik sagt es geht ^^

Was meint ihr mit weiteren Ansätzen? Ich erwähnte Anfangs Türen, Steckdosenleisten etc. Meint ihr sowas oder eine andere Richtung?

Ig

Nico

---

Ahoi Nico,

herzlichen Dank für deine tolle Visualisierung und den beschriebenen, vielfältigen Funktionen des NILs (Nachhaltig intelligenten Lichtschalters). Der Ansatz über das Licht die

notwendige Energie für das Signal aufzubringen, ist stromsparend und zugleich individualisiert dies die Nutzung des Lichtschalters.

Im Zusammenhang mit dem Solar-Akku im Lichtschalter ertönt das Signal, wenn der Akku geladen ist, was aufgrund einer geringeren Energiespeicherung durch künstliches Licht länger dauern kann.

Wie ist das Geräusch daher für den Nutzer zu verstehen? Ist es als „Lob“ gedacht – unter dem Motto, es ertönt ein Geräusch, wenn du das Licht ausmachst und du sparst Strom. Oder ist es als „Warnung“ zu sehen, da der Lichtschalter ausreichend künstliches Licht erhalten hat; entsprechend war das Licht lange an, und das Signal zeigt, dass viel Strom benötigt wurde? Es wäre super, wenn du uns deine weiteren Gedanken hierzu mitteilst.

Du hast ja bereits weitere Geräte bzw. Anwendungsbereiche wie Steckdosenleisten oder Wasserhähne genannt. Wie könnte hierbei Kindern und auch Erwachsenen Schritt für Schritt Energieeffizienz beigebracht werden? Würdest du das Signal bei allen Geräten parallel einsetzen? Wie sieht der Prozess aus?

Kannst du dir noch andere Richtungen vorstellen, wie das Unterbewusstsein positiv hinsichtlich des Energieverbrauchs beeinflusst wird? Bei der Frage haben wir u.a. an unsere weiteren Sinnesorgane gedacht.

Dir schon mal ein sonniges und schönes Wochenende  
Grüße von dem PhantoMinds Team

---

Nico Heller:

„Im Zusammenhang mit dem Solar-Akku im Lichtschalter ertönt das Signal, wenn der Akku geladen ist...“

Da wurde etwas missverstanden. Das Signal ertönt nicht nur weil der Akku voll ist. Das Signal ertönt beim betätigen des Lichtschalters um das Licht auszumachen UND wenn der Akku voll ist.

(Es geht dabei darum, dass Kinder nicht allein wegen des Geräuschs aus Spaß den Lichtschalter an und aus machen. Oder wenn man nur ne Kleinigkeit vergessen hat und nochmal kurz ins Zimmer geht. Eine schnelle Wiederholungsrate wird so vermieden. Das sorgt dafür, dass es nicht ‚nervend‘ wird.

An das Geräusch kann man sich auch nicht gewöhnen, weil es ja jedesmal ein anderes ist. Aber vielleicht habe ich euch jetzt auch nur missverstanden :D)

„Wie ist das Geräusch daher für den Nutzer zu verstehen?“ Lob oder Warnung?

Gar nicht. In der Analogie der Fußgängerzone ist das ‚Erklingen des Geldstücks‘ das ‚Akustiksignal des Lichtschalters‘. In der Fußgängerzone führt dies ebensowenig zu einer Wertung.

Es geht dabei, wie gesagt, nicht um die Person die den Lichtschalter drückt. Es geht um das Kleinkind in unmittelbarer Nähe. Dessen Aufmerksamkeit auf die Handlung im entsprechenden Kontext gelenkt werden soll.

Bei Wasserhahn und Co ist das Prinzip 1 zu 1 anwendbar.

Den Effekt mit anderen Sinnesorganen umzusetzen würde umfassend ablehnen.

Riechen: Es wird ein Geruch freigesetzt, welcher nicht im selben Moment vom spielenden Kind bemerkt wird. Zudem gibt es Risikofaktoren bei den Inhaltsstoffen. Der Aufbau wäre ebenso ungemein größer.

Sehen: Ein Lichtsignal wird erzeugt. Dies hätte kaum Wirkung bei Tageslicht. Zudem wäre es zwingend notwendig, dass das Kind in einer Position spielt, in der sich der Signalgeber im peripheren Sichtfeld befindet. Würde das Kind mit dem Rücken zum Kind sitzen, würde es das Licht nicht bemerken.

Geschmack: Erfordert Mechanismen die ich aus moralischen Gründen nicht weiter ausbauen werde. ^\_^

Haptik: Stromschlag, Vibration, Stoß etc. sind alles Signalarten, welche ich einem Kind nicht zumuten möchte. Auch ist die Risikolage hier ungemein hoch und vom reden wir erst gar nicht ^\_^

NIL ist für Kleinkinder konzipiert. Es sollte bei der Challenge bedacht werden, dass Kleinkinder normalerweise gar nicht dazu in der Lage sind, das Konzept des Stroms zu verstehen. Und das wäre essenziell wichtig für die Wissensvermittlung.

Mit NIL wird nicht Energieeffizienz beigebracht. Es wird ein logisches Handlungsmuster beim Erwachsenen hervorgehoben, welches sich das Kleinkind anschaut.

Ich hoffe ich konnte alle Unklarheiten lösen. Und ich hoffe auch, dass ich alle Fragen

verstanden habe :D  
Schönes Wochenende Leute

## **#6 Energie sparen in der Schule und damit die Klassen-/ Schulkasse verbessern**

### Author

Daniel Fernandez-Ruiz

### Created

28. Juni 2018

### Excerpt

Kinder erlernen bereits in der Schule einen bewussten Umgang mit dem eigenen Energieverbrauch. Schüler, Lehrer, Schulleitung und Hausmeister beteiligen sich am Projekt. Es geht um Energie sparen und andere Faktoren, die Einfluss auf den Energieverbrauch und die Lernkonzentration haben. Mit den Einsparungen können die Kinder dann mit einem Ausflug belohnt werden. Es gibt sogar ein Energiespar Event!

### Description

Ich freue mich dabei zu sein und dieses Projekt vorzustellen, dass ich bereits vor Jahren geplant habe. Dabei geht es um das Erlernen eines bewussten Umgangs mit Energieverbrauch in der Schule.

Das Ganze soll sowohl von Kindern und Lehrern sowie von der Schulleitung geleitet werden.

Es geht darum, dass man sich komplett dem Thema widmet und sogar ein Event "Energiespartag" veranstaltet.

Als Motivation für die Kinder, kann man zum Beispiel einen Anteil der Einsparung für einen Ausflug oder eine Klassenfahrt verwenden. Den Rest kann man für die komplette Schule einsetzen (Lernmaterial, Instandhaltung / Pflege, neue Spielplätze etc.)

Aber es geht noch ein Stück weiter: Habt ihr schon mal von Luftqualität in Zusammenhang mit der Lernkonzentration gehört? Ihr kennt es bestimmt alle noch...Nach einen 2 Stunden-Block und ohne ordentliche Belüftung, fallen einen die Augen im Unterricht zu...

Das führt dazu, dass es Kinder schwerer haben sich zu lernen und zu konzentrieren. Eine

"CO2 Ampel" könnte auch in dieser Hinsicht für mehr Effizienz sorgen...

Hier kommt die Projektbeschreibung:

Projekt „Energiesparen in der Schule“

In Zeiten in den unsere Energien ständig teurer werden, ist umso wichtiger umweltbewusst und kostensparend mit dem Energieverbrauch umzugehen.

Schon in der Schule sollen Schüler und Schülerinnen in einem Projekt lernen, umweltbewusst und kostensparend mit dem Energieverbrauch umzugehen.

### Einführung

- Schüler/innen suchen zusammen mit Lehrkräften und der Hilfe von Energiemonitoren nach Stromfressern und Energielecks.
- Plakate mit was zu beachten ist, um Energieverschwendung zu vermeiden. Energiespartipps und welche Einsparungen diese einbringen.
- Einführung einer Energiesparwoche an dem die gesamte Schule teilnimmt. Es werden Zwischenergebnisse präsentiert und / oder das Event findet am Ende statt.
- Präsentation des Projektes „Energiesparen in der Schule“ mit den Ergebnissen der Einsparungen.

### Beispiel für ein Projekt

- Im Jahr 2011 nahmen 100 Schulen in Frankfurt an einen Projekt um den Energieverbrauch zu reduzieren teil. Sie alle haben es zusammen geschafft, den Energieverbrauch um 12.000 MWh zu reduzieren ohne dass sie im Dunkeln sitzen mussten.

Ergebnisse des Projekts:

- 1.077.000 € wurden eingespart (16%)
- 1/3 gegenüber dem Vorjahr eingespart
- 3.700 Tonnen CO<sup>2</sup> vermieden
- 50% der Ersparnisse kamen den Schulen zugute, die anderen 50% wurden für die Investitionen und Maßnahmen verwendet

### 1.Schritte

Bei einem Rundgang durch die Schule werden die offensichtlichen "Energielecks" aufgespürt und protokolliert.

- Wie viel Energie hat die Schule im letzten Jahr verbraucht (Strom, Wasser, Gas)? Fragen kann man bei der Schulleitung, dem Schulhausverwalter und anderen zuständigen Ansprechpartnern.
- Wird Energie verbraucht obwohl es nicht nötig ist? Licht an (bei hellen Verhältnissen), Heizung an (bei warmen Verhältnissen), eingeschaltete Elektrogeräte die nicht gebraucht werden? Abschalten!
- Ist es im Schulgebäude oder in einzelnen Schulräumen zu warm? Erfolgt die "Temperaturregelung" über das Fenster? Unterrichtsräume sollten 20°C warm sein. Ist die Vorlauftemperatur der Heizzentrale richtig eingestellt? Sind die Kinder über "richtiges Lüften" und die Bedienung von Thermostatventilen informiert?

Alle Schüler/innen werden über das Projekt informiert. Anregungen werden zusammen wahrgenommen und besprochen. Die Wichtigkeit dieses Projektes soll den Schülern erklärt werden, so dass alle Schüler ein Teil des Projekts werden.

Info- und Arbeitsmaterialien stehen für den Unterricht zur Verfügung. Das Thema Energie ist in vielen Fächern vertreten und kann so optimal im Unterricht integriert werden. Schüler und Lehrer sollen sich so ein Fachwissen aneignen, um ein besseres Verständnis zum Thema Energie sparen entwickeln.

Das Projekt kann auch zusätzlich in einem Elternabend besprochen werden. So sind Eltern über das Projekt informiert, das auch private Anwendung finden kann, so dass die Schüler und Eltern ein höheres Interesse am Projekt finden. (Beispielsweise gibt es Leihgeräte für Zuhause)

## 2. Schritt

- Energierundgang mit Arbeitsmaterialien

Im nächsten Schritt findet ein zweiter Rundgang statt, an den die Schüler mithilfe von Energiemonitoren Stromfresser, Energielecks etc. enttarnen. Wie hoch der Verbrauch und die Kosten sind werden protokolliert.

## Maßnahmen

- Welche Maßnahmen sind sinnvoll? Wie können die Schüler und Lehrer motiviert werden? Sollen Schüler an einer Nutzungsschulung teilnehmen – wichtig auch vor der Heizperiode?! Wie können sich die Schüler und Lehrer mit Informationen austauschen?
- Plakate
- Forum
- Versammlung
- Im Unterricht miteinbringen
- Webseite

- Im Unterricht

### Zusätzliche Maßnahmen

Durch die Beratung mit örtlichen Energieberatern, mit der Schulverwaltung und der Schulhausverwaltung sollen Probleme und technische Fragen beantwortet werden.

### 3. Schritt

- Info- und Unterrichtsmaterialien werden in den einzelnen Klassen verteilt. Schüler und Lehrer sollen zusammen besprechen, welche Themen sie durcharbeiten wollen.

Während dem Unterricht lernen Schüler viel über das Thema Energie (Wo kommt Energie her? Wo wird Energie gebraucht? Wie viel kostet uns der Energieverbrauch? Wie kann man den Energieverbrauch sinnvoll reduzieren? Etc.)

Dieses Fachwissen, das sich die Schüler aneignen, sollen sie dann praktisch anwenden, um den Energieverbrauch, die Energiekosten und die CO<sub>2</sub> Emissionen in der Schule zu reduzieren.

### 4. Schritt

- In einer Energiesparwoche sollen die Schüler sich informativ austauschen und vergleichen, welche Energiesparmaßnahmen am sinnvollsten sind. Es werden die Gruppen-/ Klassenarbeiten den anderen Schülern und Lehrern präsentiert.

### Letzter Schritt

- Am Ende des Projektes werden die Eltern, Lehrer, Schulverwaltung und Bekannte eingeladen, sich die Projektvorstellung anzuschauen.

Die Schüler präsentieren ihre einzelnen Gruppenarbeiten, sowie das gesamte Projekt. Es werden die Ergebnisse veröffentlicht:

- Welche Energiesparmaßnahmen wurden vorgenommen?
- Wie viel Energie konnte die Schule damit einsparen?
- Um wie viel haben sich die Energiekosten in der Schule reduziert?
- Um wie viel wurden die CO<sub>2</sub> Emissionen verringert?

### Comments

Lieber Daniel,

vielen Dank, dass du uns dein Projekt beschrieben hast, dass dazu beiträgt, den Kindern den Energieverbrauch näher zu bringen und effizienter mit der Ressource umzugehen.

Deine Ansätze sind toll und behandeln diverse Ansatzpunkte für eine energieeffiziente Zukunft in Schulen.

Durch deine Konzeptidee gibt es erhebliche Einsparungen – die Zahlen sind beeindruckend. Wir finden die Verwendung der Einsparungen super - durch Ausflüge und neue Lernmaterialien werden die Kinder motiviert mitzumachen. Wie stellst du dir vor, dass möglichst viele Schulen von deiner Methodik profitieren können?  
Wie finden deine Konzeptidee und die Schulen zusammen; gibt es z.B. eine Plattform zum Austausch?

Welche Möglichkeiten siehst du, damit das Energiesparen auch außerhalb der Projekte von den Kindern im Alltag verankert wird und das nachhaltig?

Gibt es unterschiedliche Projekttypen für verschiedene Altersgruppen?

Wir freuen uns, gemeinsam über deine Idee zu sprechen.

Kreative Grüße von dem PhantoMinds Team

---

Daniel:

Damit möglichst viele Schulen von dem Konzept profitieren oder überhaupt erfahren, könnte man die Schulen dazu auffordern sich für das Pilotenprojekt zu bewerben. Für den gemeinsamen Austausch kann ein Forum oder auch eine Facebook Gruppe dienen. Hat dann auch den Vorteil, dass die Kinder lernen, wie man sich in sozialen Netzen austauschen kann.

Ganz klar, kann man das Projekt immer weiter ausbauen und aus Erfahrungen lernen, sowie das Projekt weiter optimieren. Zum Beispiel könnte man ein solches Projekt jährlich veranstalten und die Ergebnisse vergleichen.

---

Hallo Daniel,

danke für deine weiteren Erläuterungen.

Wir haben uns gefragt, wie kann bzw. wird dieser Bewerbungsprozess in der Umsetzung aussehen? Wo können die Unternehmen sich für das Pilotprojekt bewerben?



Solch ein tolles und nachhaltiges Projekt ist breit zu streuen, so dass viele Schulen von der Möglichkeit erfahren. Könnte hierbei z.B. eine Kampagne unterstützen, die die bisherigen Projekterfolge forciert? Sind weitere Anreizfaktoren wie z.B. eine Auszeichnung für die Schule als „Energieeffizienz-Einrichtung“ aus deiner Sicht nützlich? Vielleicht hast du weitere Möglichkeiten vor Augen, so dass das Projekt breit gestreut wird?

Siehst du eine Chance, dass innerhalb des Projekts „Energiesparen in der Schule“ Maßnahmen integriert werden, die die Kinder im Alltag jeden Tag anwenden können?

Schöne Grüße

Das PhantoMinds Team

## **#7 Sport und Energie verbinden via Roadshow**

### **Author**

Caroline Giebert

### **Created**

02. Juli 2018

### **Excerpt**

Die Kinder lernen durch sportliche Aktivitäten mehr über Energieeffizienz und können das Gelernte besser aufnehmen.

### **Description**

Viele Kinder bewegen sich gerne und die, die es nicht gerne machen, brauchen ab und zu einen Anstoß dieses zu tun.

Ich schlage vor, Sport mit dem Thema Energieeffizienz zu kombinieren. Dieses könnte mit einer Roadshow begonnen werden, bei der pro Gebiet unterschiedliche Schulen angefahren werden.

Der Ansatz beinhaltet, dass die Kinder unterschiedliche Sportgeräte nutzen, durch die Energie erzeugt wird. Klassischerweise könnte dieses das Fahrrad sein oder ein Stand-Rudergerät. Bei der Nutzung wird deutlich, wie die Energie gewonnen wird.

Der Effekt ist zweierlei – die Kinder bewegen sich und sie sollen so lange rudern/ Fahrrad

fahren bis sie den Akku eines Gerätes aufgeladen haben. Das hat die Konsequenz, dass sie ein Gefühl dafür bekommen, wieviel Aufwand notwendig ist, um überhaupt Energie zu erzeugen und weiterhin wieviel unterschiedliche Geräte benötigen.

Die Kinder, die für den Moment nicht auf dem Gerät aktiv sind, könnten ein Wissensparkour durchlaufen – Was ist Energie? Wie konnten wir ohne Energie überleben? Wie wird Strom erzeugt? Warum ist die Ressource knapp? Etc. Ein spielerischer Ansatz wäre toll, damit die Kinder Spaß beim Erlernen haben. Durch die Abwechslung zwischen aktiv sein und lernen, kann das Gelernte besser aufgenommen werden.

Ich stelle mir vor, dass die Sport-Energie-Roadshow von einem Sport-Pädagogen geleitet und bspw. durch Studierenden unterstützt wird. Das hat den Vorteil, dass Know How und Enthusiasmus mit an Bord sind. Es müsste bei den Schulbesuchen der Roadshow eine Regelmäßigkeit vorhanden sein, so dass die Kinder immer wieder mit dem Thema Energieeffizienz in Berührung kommen.

### Comments

Liebe Caroline,

danke für deine Roadshow-Idee, die Kinder durch sportliche Aktivitäten mit dem Thema Energie und dessen effizienten Einsatz vertraut zu machen.

Wie sieht für dich die Umsetzung aus? Wie ist es möglich, dass die Roadshow deutschlandweit viele Schulen erreicht?

Wie kann erreicht werden, dass die Kinder auch nach der Roadshow energieeffizient im Alltag agieren? Wie kann Strom sparen nicht nur in der Schule, sondern auch zuhause verankert werden?

Wir sind gespannt auf deine weiteren Ausführungen.

Schöne Grüße vom PhantoMinds Team

## #8 Guerilla-Marketing + Kostüm + Webseite/ soziale Medien

### Author

Marco Golunski

## Created

03. Juli 2018

## Excerpt

Kostüm z.B. A+++ ... anziehen, Deutschland und oder Europa-Tour starten. In Kindergärten, Grundschulen - Auftritte halten, zum Thema Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein. Spielerisch, Quiz, Vor-Lese-Variante, Animationen im Kostüm - Guerilla Marketing. Flyer für die Erwachsenen (Eltern, Lehrer ...etc.)

## Description

Wie erlernen Kinder früh den effizienten Umgang mit Energie?

Themen Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein

Hauptgedanke:

Tagesauftritte mit Flyer-Verteilung im Kostüm in privaten und staatlichen Einrichtungen, beispielsweise in Kindergärten und Grundschulen in ganz Deutschland und oder Europa. Sowohl spielerisch (Rollen/schauspielerisch), Quiz-Gewinnspiele wie auch als Vor-Lese-Variante.

Das Kostüm könnte ein A+++ darstellen.

Durch das Kostüm sollen Kinder animiert werden, zu zuhören und gegebenenfalls mitzumachen.

Weiterführende Gedanken:

Guerilla-Marketing – eben ein bewusstes Auffallen, im Mittelpunkt stehen.

Ein geringer Einsatz von Mitteln, aber eine um so größere Wirkung auf das Publikum.

Ähnlich wie ein Weihnachtsmann oder Osterhase – schauen Kinder gerne hin und sind interessiert.

Entweder als Solo-Protagonist oder in einer kleinen Drei-Personen-Kombo werden die Themen Nachhaltigkeit und Umwelt dem jungen Publikum näher gebracht.

Staatliche und private Einrichtungen können diesen Tag über eine Webseite buchen.

Wenn nicht staatlich, dann zusätzlich über das Werbebudget absetzbar.

Auf der Homepage werden die Themen gezielt vorgestellt und mit verschiedenen Beispielen untermauert. Gleichzeitig kann auf entsprechende Produkte verlinkt werden, die der Nachhaltigkeit entsprechen. Diese Unternehmen können bewusst hervorgehoben werden.

Durch Facebook und Instagram werden viele Interessierte animiert, auf die Webseite zu schauen.

So können in Instagram beispielsweise Bilder gezeigt werden, von bereits erfolgreich abgelaufenen Aktionen (Kostüm, Kindergärten-Gebäude, Grundschulen, Lehrer und andere Bedienstete, Unternehmen die für Umweltbewusstsein stehen).

### Comments

Hi Marco,

danke für deine Idee deutschlandweit die Kinder durch Tagesaktionen mit dem Thema Energie und dessen Effizienz vertraut zu machen.

Uns gefällt, dass du die in Offline- und Online-Aktivitäten denkst. Du hast eine Plattform für das Zusammenbringen von Anbietern staatlicher und privater Einrichtungen vorgeschlagen. Wie können aus deiner Sicht die Einrichtungen dazu bewegt werden, dass sie die Plattform nutzen und somit bei den Tagesaktionen mitmachen?

Welche Produkte stellst du dir auf der Plattform vor, die auf das Thema nachhaltige Energieeffizienz einzahlen?

Wie kannst du dir vorstellen, dass solche Tagesaktionen nachhaltig Wirkung zeigen und die Kinder auch weiterhin im Alltag aufpassen, dass sie Strom sparen?

Schöne Grüße vom PhantoMinds Team

Marco Golunski:

weitere Gedanken

Die Homepage .. nennen wir sie mal „E-AAA“ ....

Wichtig für die Online-Präsenz wäre ein Blog mit monatlichen Informationen. Um in kurzem Abstand eine gute Suchmaschinen-Attraktivität zu erreichen. Mehr Traffic – mehr Interesse. Je mehr im Blog steht, desto höher rankt die Seite.

Das Maskottchen – Kostüm – E-AAA bekommt eine eigene Rubrik, die gleichzeitig mit Facebook und Instagram verknüpft ist. Hochgeladene Bilder zeigen Veranstaltungsdetails.

Die Guerilla-Marketing-Aktion ist verbunden mit einem Walking-Act (Kostüm).

Das Ganze ist als Werbeaktion absetzbar. Alle Kinder bekommen ein Zertifikat das sie dabei waren.

Vielleicht auch kleine Werbeartikel (Aufkleber, die ersten Seiten des Malbuches...)

Mögliche Tagesaktionen auf der Homepage:

- Rabattaktionen und Gutscheine auf Produkte, kleine Gewinnspiele
- Produktvorstellungen, Firmenvorstellungen, Auktionsbilder
- und vor allem Texte

Produktideen:

Für Kinder ein Malbuch mit ein wenig Text zu dem Thema. Innerhalb eines vorher bestimmten Zeitraumes (zb. monatlich) gibt es ein Update für das Malbuch, das kann kostenfrei auf der Homepage heruntergeladen werden – um es auszudrucken und an das bestehende Malbuch anzuheften. Also das Interesse wecken, immer wieder auf die Seite zu schauen.

Oder jeden Monat ein Stück von einem großen Puzzle (bei der Werbe-Aktion bekommen alle Kinder das erste Stück vom großen Puzzle). Beispielsweise pro Jahr ein neues Puzzle. Das besteht aus 13 einzelnen Stücken. Pro Monat gibt es kostenfrei ein Stück auf der Webseite zum Download.

Allerdings das fehlende 13 Stück nur am Tag der Live-Aktion oder wenn bereits eine Live-Aktion stattgefunden hat, im kommenden Jahr für das nächste Puzzle, dann durch einen Code – den nur die bekommen die bereits dabei waren (durch einen Mitarbeiter – Kindergarten/Schule).

Eine programmierte Software oder App.

Online-Malbuch, Online-Puzzle

Bonusaktionen, Kinder-Kreuzwörterrätsel, Malen nach Zahlen

Es könnten verschiedene Produkte im Blog detaillierter vorgestellt werden, zusätzlich Verlinkungen. Die Vorteile auflisten und die Energieeffizienz etc.

So auch die Vorteile in einer Rubrik beschreiben, warum es sinnvoll ist einen Werbetag zu buchen.

(Werbeaktion absetzen, Bekannter-werden, in der Liste auf der HP für positive Beispiele/Firmen genannt werden, Musterbeispiel, Synergie-Effekte, Spaß für die Kleinen)

---

Je mehr die Kinder in spielerischem Kontakt lernen, desto mehr werden sie bewusst zum Beispiel Strom sparen. Kinder haben generell Angst vor „Monstern“ ... Das Kostüm E-AAA nennt auch die Nachteile und die machen kleinen Kindern Angst. Genauso nennt die Person im Kostüm die vielen Vorteile, damit kein Angst haben muss – logisch.

Im Prinzip ist es eine Mischung – Mach etwas Gutes dann geschieht Dir etwas Gutes.

ps: Wenn ich die Chance bekomme durch meine Ideen, in der Projektleitung mit tätig zu sein, dann gerne viele weitere Produktideen.

pps: Ich trage gerne selber das Kostüm und führe die Promotion durch. Zeige somit auch anderen Kostümträgern wie der Ablauf sein wird. Es wäre ein tolles Lebenswerk.

## **#9 Intelligente ausschaltbare Mehrfachstecker mit Beleuchtung via App steuerbar machen für Kinder**

### Author

Stefan Savic

### Created

04. Juli 2018

### Excerpt

Visuelle Lösung, um Kindern den Verbrauch von ungenutzten Haushaltsgeräten zu verdeutlichen und diese über eine kinderleichte App ausschalten können.

### Description

Kindern und Jugendlichen sollte der Verbrauch von Haushaltsgeräten visuell angezeigt werden. Eine App alleine sehe ich eher kritisch, da diese nicht zum täglichen Nutzen anregt.

Ich stelle mir daher eher eine Kombination von bereits etablierten Methoden in Kombination mit einer App vor.

Konkret ist meine Lösung eine beleuchtete Mehrfachsteckleiste für Haushaltsgeräte, die ein Stromverbrauchsmessgerät mit eingebaut hat. Diese Mehrfachsteckleiste leuchtet in verschiedenen Farben (z.B. grün, gelb und rot) je nach Verbrauch der angeschlossenen Geräte.

Die Schwellenwerte für den Farbwechsel lassen sich via App editieren.

Kindern wird so visuell angezeigt, welche Geräte z.B. schon lange Zeit roten Verbrauch haben. Über eine App lassen sich diese Geräte dann einfach abschalten.

### Comments

Hi Stefan,

danke für deine Idee, die auf einem simplen Weg -der Beleuchtung der Mehrfachsteckleiste- den Kindern beibringt, wann eine hohe bzw. zu hohe Auslastung von Geräten eintritt.

Dir ist wichtig, dass nicht nur eine App aufgesetzt wird, sondern diese mit Produkten kombiniert wird. Wie können aus deiner Sicht die Kinder aktiviert werden, so dass auch tatsächlich bei einer zu hohen Auslastung der Stromverbrauch reduziert wird?

Welche technischen Umsetzungsmöglichkeiten stellst du dir vor, so dass möglichst alle Haushaltsgeräte gemessen werden können? Wie kann ein Haushalt auf einfache Art und Weise herausfinden, welche Schwellenwert passend sind?

Kreative Grüße

Das PhantoMinds Team

## #10 Kids Energy Futurelab

### Author

Nils Worthmann

### Created

03. Juli 2018

### Excerpt

Das Kids Energy Futurelab ist ein ganzheitliches Bildungsangebot mit diversen Angeboten rund um die Bildung im Bereich „ENERGY“.

### Description

Das Kids Energy Futurelab ist ein ganzheitliches Bildungsangebot mit diversen Angeboten rund um die Bildung im Bereich „ENERGY“.

Es gibt verschiedene Abstufungen:

#### 1. Kids Energy Futurelab

Das Kids Energy Futurelab ist ein physisches Angebot, in dem ein Raum/Räume entstehen, in dem Kinder die Welt der Energie erfahren können. Spielerisch und auf ihr Alter und Bedürfnisse zugeschnitten. So kann sichergestellt werden, dass Kinder von klein bis groß Zugang zu dem Thema bekommen. Dieser Raum kann tatsächlich in festen Räumen z. B. in Großstädten und Ballungsräumen entstehen oder als mobile Variante. Diese müsste dann natürlich so gebaut sein, dass sie energieeffizient ist und so viele unterschiedliche Orte erreicht werden können (Elektroauto mit futuristischen Anhänger, solarbetrieben...)

In diesen Räumen lernen Kinder in Kursen, Workshops oder sogar in den Ferienwochen

lernen Kinder wie Energie entsteht, wie wir sie nutzen und nicht nutzen und können so für das Thema Energieeffizienz sensibilisiert werden. Dies kann über diverse Medien und vor allem anhand von Experimenten passieren. „learning by doing“ ist wichtig.

Wie entsteht Energie? Wofür brauchen wir Energie? Wer braucht alles Energie? Wer braucht wie viel? Wie kann Energie gespart werden?....

## 2. Futurelab Bag

Materialversorgung für Schulen, Kitas, andere Einrichtungen. Quasi die Inhalte des Futurelab in Material umgewandelt und gern auch digital. E-Learning kombiniert mit physischem Material.

## 3. Futurelab at home

Dies kann Eltern und Kindern zu Hause zur Verfügung gestellt werden. Entweder einmalig oder als Abo. Mit Experimenten für zu Hause. etc.

In der Konzeptionsphase ist es sicherlich sinnvoll die Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern oder z. B. Pädagogen und Medienexperten zu suchen, um die Inhalte nach den neuesten Standards zu vermitteln und aufzubereiten.

## 4. Futurelab for Grownups

Natürlich kann es in Ergänzung dazu auch Weiterbildungsangebote für Erwachsene geben oder einen Ausbildungstag z. B. für Lehrer und Erzieher, um sich mit der Energielabortasche mit Material gefüllt selbst ihren Schülern, Gruppen, Kindern das Thema zu bearbeiten, erfassen und erlernen.

## Comments

Lieber Nils,

danke für deine ausführliche Beschreibung deiner Idee, die diverse Dimensionen beinhaltet, so dass Kinder in der Schule, in der Freizeit und Zuhause mit dem Thema Energie in Berührung kommen – und auch Erwachsene.

Wie und womit würdest du bei der Umsetzung des „Kids Energy Futurelabs“ starten? Welche Faktoren sind dir besonders wichtig, damit Kinder das Gelernte verinnerlichen und auch dauerhaft im Alltag umsetzen?

Welche Materialien -online oder offline- hast du vor Augen, damit sich die Kinder, gemeinsam mit ihren Eltern, auch Zuhause (Futurelab at home) dem Thema des effizienten Energieverbrauchs widmen?



Hast du bei der Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern an bestimmte Einrichtungen oder Unternehmungen gedacht? Falls du hierzu Vorschläge hast, freuen wir uns über deinen Input.

Übrings- cooles Naming der einzelnen Bereiche. Wir freuen uns auf den Austausch mit dir.  
Kreative Grüße von dem PhantoMinds Team

## #11 Das Elektrosparschweinchen „Zitteraali“

### Author

Kurt Kai Heuwinkel

### Created

04. Juli 2018

### Excerpt

Ein kleines Sparschwein, was anzeigt, wie viel Strom ein Kind zur Verfügung hat und das Budget für den Verbrauch vorgibt.

### Description

Ich stelle mir ein kleines Gadget in Form eines kleinen Sparschweins vor, das Eltern mit einem Budget von Stromverbrauch über eine App zuweisen können.

Füllt man das Schwein komplett kann ein Kind z.B. pro Woche X Stunden TV schauen, den Laptop nutzen etc.

Das Schwein leuchtet dann komplett vollgefüllt (über eine LED wird der Füllstand des Schweins visualisiert).

Sobald das Kind dann Haushaltsgeräte nutzt, wird von diesem Budget etwas abgezogen. Ist das Schwein komplett leer, können die Geräte dann nicht mehr bedient werden.

Kindern können aber den Füllzustand selber regulieren, in dem sie z.B. Stromsparmaßnahmen selber durchführen. Zum Beispiel den TV komplett vom Netz nehmen (also nicht Standby).

Dann füllt sich das Schwein wieder.

Gesteuert wird das ganze über eine App. Eltern haben den administrativen Zugang und Kinder können lediglich Einsicht in das Konto nehmen.

Dadurch werden Kindern für ihren eigenen Verbrauch geschult, was analog zum Geldsparen auch funktioniert.

### Comments

Hallo Kurt,

danke für deine Idee, das Elektrosparschweinchen „Zitteraali“ einzuführen, damit Kinder spielerisch lernen, was Strom bedeutet und lernen den Verbrauch einzustufen.

Wie können wir uns die Umsetzung vorstellen, so dass bei Nutzung der Geräte die passende Menge in Abhängigkeit vom Gerät, dem Verbrauch, und der Dauer vom Sparschwein abgezogen wird? Analog dazu, wie können die Stromsparmaßnahmen mit der passenden Menge aufaddiert werden?

Uns gefällt, dass du die Online- und Offline-Welt verbindest. Welche Geräte im Haushalt würdest du einbinden, damit die Kinder den Umgang lernen? Können unterschiedliche Geräte individuell hinzugefügt werden?

Lass uns gerne an deinen weiteren Gedanken teilhaben.

Schöne Grüße

Das PhantoMinds Team

## #12 Energieeffizienz in Kitas erlernen

### Author

Maira Antogiovanni

### Created

08. Juli 2018

### Excerpt

Kinder spielerisch an das Thema Energieverbrauch heranzuführen.

### Description

Innerhalb von Kindertagesstätten sollte es Angebote geben, die Kinder an das Thema „Energieeffizienz“ heranzuführen. In Bremen gibt es schon erste Pilotprojekte, die hier genau ansetzen:

ener:kita - ein einzigartiges Energiesparprogramm für Kindergartenkinder

Was gehört auf keinen Fall in den Kühlschrank? Warum ist der Zahnputzbecher so wichtig? Wieso ist blau kalt, wenn rot warm ist? Bremer und Bremerhavener Kinder begeben sich auf die Spur des Power-Klauer, singen mit Eta Energisch und experimentieren für den Klimaschutz.

Das Projekt ener:kita zeigt seit 2009 wie gut und nachhaltig das Thema Klimaschutz im Vorschulalter thematisiert werden kann. ener:kita richtet sich an Vorschulkinder und verläuft zweigleisig: Während die Erzieherinnen mit Experimenten die Kinder an das Thema Energiesparen heranzuführen, prüft ein fachkundiger Energieberater das Gebäude. Der ganzheitliche Ansatz durch die Verbindung von Pädagogik und Technik ist für die Kindertagesstätten besonders erfolgversprechend.

Mehr Informationen findet ihr hier:

<https://www.energiekonsens.de/energieeffizienz-kita-bremen.html>

### Comments

Liebe Maira,

danke für deinen Input zu dem Projekt ener:kita,

Das Projekt klingt spannend und ist durch den Angang, sowohl eine Prüfung der Gebäudeeffizienz als auch das Erlernen seitens Kinder mit Energie sparsam umzugehen, vielseitig gedacht.

Welche Möglichkeiten siehst du, so dass das Projekt in weiteren Bundesländern Anklang findet?

Wie kann aus deiner Sicht das Thema Energieeffizienz nachhaltig im Alltag der Kinder integriert werden?

Wir freuen uns auf deine weiteren Gedanken. Einen schönen Tag dir.

Grüße vom PhantoMinds Team

## #13 Was ist Was – digital und interaktiv/ Energieeffizienz

### Author

Martina Hess

### Created

09. Juli 2018

### Excerpt

Die Was-ist-Was Bücher ist sicherlich für Viele ein Begriff. Hierbei können Kinder auf eine tolle Art etwas über ein bestimmtes Thema lernen

### Description

Ich schlage vor, die Was-ist-Was Bücher weiterzuentwickeln mit Bezug zum Thema Energieeffizienz. Das bedeutet, dass es neben dem Buch auch die digitale Variante für das iPad gibt. Hierbei könnten sich die Inhalte der einzelnen Medien ergänzen, statt ausschließlich wiederholen – quasi das Was-ist-Was Buch mit weiteren digitalen Anregungen.

Die Reihe beschäftigt sich folglich mit Energie in mehrere Facetten. Die Kinder lernen zunächst grundlegende Informationen über das Thema Energie. Die Themen sind in einzelne Kategorien aufgeteilt, wie z.B. Erzeugung von Energie, Verbrauch von Energie, Verschwendung von Energie.

Das Tolle ist, dass es zu jeder Reihe Spiele gibt, bei denen die Kinder beweisen, dass sie das Thema verstanden haben und „anwenden“ können. Natürlich auf eine spielerische Art und Weise und nicht auf eine praktikable Art und Weise.

Online können die Kinder „Beweisbilder“ einreichen, die zeigen, dass sie die Challenge erfüllt haben. Sie erhalten Punkte für das Mitmachen.

Innerhalb der digitalen Variante gibt es ein weiteres Spiel für das es sich lohnt, Punkte zu sammeln, um weiter voranzukommen. Kinder können bei dem Spiel immer weiterkommen, bis sie alle Level erreicht haben und ein Energie-Spielzeugkoffer nach Hause zugesendet bekommen.

Wenn sie in den darauffolgenden Jahren immer wieder Beweisen, dass sie Strom im Alltag sparen, dann erhalten Sie Zusätze zu dem bestehenden Energie-Spielzeugkoffer.

Es wäre toll, wenn dieser Ansatz bewirkt, dass Kinder mehr mit dem Thema Energie und dessen Effizienz in Berührung kommen und es umsetzen.

Schöne Grüße

Martina

### Comments

Hallo Martina,

vielen Dank für deine Idee, das Was-ist-Was Buch neu zu konzipieren und rund um das Thema Energieeffizienz anzulegen.

Wie stellst du dir hierbei die Umsetzung vor? Welche Spiele schlägst du vor, damit die Kinder das Gelernte anwenden können und zudem verinnerlichen? Wie können die Kinder bzw. die Eltern erreicht werden?

Es ist toll, dass du Offline und Online verbindest. Kannst du uns noch weiter beschreiben, wie sich die beiden Medien abgrenzen?

Danke für deinen weiteren Input.

Schöne Grüße von dem PhantoMinds Team

## #14 Bundesjugendspiele im Energiesparen

### Author

Hanke Wickhorst

### Created

09. Juli 2018

### Excerpt

Schulen treten gegeneinander an, um "Energieschule" zu werden.

### Description

Ich arbeite mit der Hypothese, dass es möglich ist, Schulen bundesweit koordiniert an einem zentralen Thema arbeiten zu lassen - ohne den Länderschnickschnack, der dem möglicherweise im Wege steht (und den man dann eben beseitigen müsste. Endlich.)

Schüler werden ab der 1. Klasse darauf vorbereitet und darin angeleitet, verantwortungsvoll

mit den Ressourcen (Energien) dieses schönen Planeten umzugehen. Wesentliche Bausteine wären für mich:

1. Entsprechender Fokus im Schulunterricht (falls es das noch nicht gibt; was ich befürchte)
2. Es gibt verschiedene Challenges / Wettbewerbe, an denen Schulen teilnehmen MÜSSEN a. Welche Schule schafft es, den Stromverbrauch sinnvoll zu senken? b. Welche Schule schafft es, am meisten Energie aus erneuerbaren Energiequellen zu beziehen?
3. Bundesweite "Olympiaden" (analog Matheolympiade), bei der Schüler / Schulklassen / Schulen, Ideen oder Projekte rund um das Thema "Energie" vor Unternehmen, die ein nachgewiesenes Interesse und nachgewiesene Fähigkeiten haben, solche Ideen erfolgreich umzusetzen, präsentieren können.
4. Jede Schule / Klasse bekommt eine Solaranlage - die Funktion / Wartung etc. dieser Anlage wird Gegenstand des Schulunterrichts

Theoretisch könnte man zumindest mit 2. und 4. auch schon in KITAs anfangen.

### Comments

Hi Hanke,

toll, dass du mitmachst und vielen Dank für deine Idee, den Ansporn der jeweiligen Einrichtungen durch den Wettbewerbsansatz zu stärken und damit Energie effizient zu nutzen.

Uns gefällt, dass du Energie sparen dauerhaft im Schulwesen integrieren möchtest. Wie sehen für dich erste Umsetzungsschritte aus, um dem Ziel näher zu kommen?

Hast du einen Ansatz im Kopf, wie es möglich ist, dass möglichst viele deiner Initiativen deutschlandweit zum Tragen kommen?

Wie hätte für dich, als Kind/ Jugendlicher, der perfekte Schulunterricht zum Thema Energieeffizienz ausgesehen? Welche Methoden bevorzugst du?

Gerne deine Gedanken hierzu.

Kreativen Gruß

Das PhantoMinds Team

---

Hanke Wickhorst:

Ich fürchte wir haben bei einer bundesweiten Initiative in diesem Kontext ein Föderalismus-Problem (nicht nur da) - daher ist das sicherlich auch eines der Größeren, wenn nicht sogar das Größte, Problem. Technisch gesehen könnte man auch einfach Bundeslandweit beginnen - so werden Bundesjugendspiele ja vermutlich auch organisiert/ ausgetragen.

Ich weiß leider auch nicht, durch welche Gremien und Ausschüsse neue Bildungsinhalte hindurchmüssen, bis sie dann wirklich gelehrt werden können. Ich tippe, dass auch das ein unfassbar steiniger Weg ist.

Vielleicht ist der Anfang per Solaranlage sogar am vielversprechendsten. Es müsste erste Partnerschulen geben, mit denen man dieses Konzept dann ausprobiert und weiter schleift. Hierfür sollten Gelder möglicherweise schon zur Verfügung stehen. Wichtig wäre halt, dass das für Schüler kein optionaler AG-Inhalt, sondern ein echter Unterrichtsbestandteil wird - was eben auch voraussetzt, dass entsprechende Lehrer vor Ort sind (das wäre dann eben das zentrale Auswahlkriterium der Pilot-Schulen).

Wenn ich gute 26 Jahre zurück denke (Halleluja): Ich hätte das geliebt und wäre auch freiwillig Teil eines solchen Projektes gewesen (Shoutout an Herrn Banken und die Garten-AG am Gymnasium auf der Morgenröthe) - der perfekte Schulunterricht würde sich also so eine Anlage Stück für Stück vornehmen und Schülern beibringen, wie und warum sie funktioniert, wie sie gewartet wird, was es für Zuschüsse gibt etc. etc. etc. Ich selbst komme noch aus der Zeit des 100%-igen Frontalunterrichts, glaube aber, dass das heutzutage kaum noch angewandt wird (hoffe ich zumindest) - daher bin ich tatsächlich ein wenig raus, was die didaktischen Methoden angeht. :-) Projektarbeiten, in denen sich die Schüler gruppenweise (angeleitet), Inhalte selbst erarbeiten halte ich aber für sinnvoll und erfolversprechender, als die Unterrichtsform, die mir seinerzeit noch zuteil wurde.

## **#15 Mit Hyko dem Eisbären lernen Energie zu sparen**

Author

Katharina Müller

Created

09. Juli 2018

## Excerpt

Ein Spielzeug für Kinder, das beim Energiesparen unterstützt.

## Description

Hyko ist ein kleiner Eisbär eines Start-Ups aus den Niederlanden. Hyko ist Leselampe, Spielkamerad und Energielehrer in einer Person.

<https://www.hyko.co/>

Das Spannende an dem Eisbären ist, dass er speziell für kindliche Bedürfnisse geschaffen wurde und nicht nur unter dem Gesichtspunkt von Energieeffizienz anzusiedeln ist.

Darüber hinaus kann sich der Eisbär mit einem Smartphone oder Tablet steuern lassen.

Darüber lassen sich Farben und Beleuchtungsstärke bequem regulieren.

Des Weiteren verfügt die App über Stories und Spiele, die Kinder nutzen können, um so spielerisch den Umgang mit Energie zu lernen.

## Attachments



## Comments

Liebe Katharina,

vielen Dank, dass du Hyko, das Spielzeug zum Energie verstehen und einsparen, vorgestellt hast.

Das Start Up hat tolle Funktionen integriert, damit Hyko der perfekte Partner zum Energiesparen für Kinder wird.

Hast du hierbei Vorschläge, wie möglichst viele Kinder die Chance erhalten über diesen spielerischen Ansatz Energieeffizienz zu erlernen?



Welche weiteren Funktionen wünschst bzw. kannst du dir bei Hyko vorstellen, damit Kinder energieschonend im Alltag agieren und Spaß daran haben?

Danke für weitere Einblicke.

Kreative Grüße

Das PhantoMinds Team

## **#16 Das eigene Haus als „Energiecanvas“ für Kinder gestalten.**

### Author

Lisa Victoria

### Created

09. Juli 2018

### Excerpt

Die eigene Wohnung oder das Haus der Familie mit einer App gemeinsam mit den Kindern virtuell nachbauen und Aktionen für Kinder zuweisen.

### Description

Wenn man Kinder fragt, ob sie ein Haus malen können, erhält man meistens immer ein Bild (siehe Anhang). Das ist mitunter eine der Dinge, die Kinder zuerst malen können.

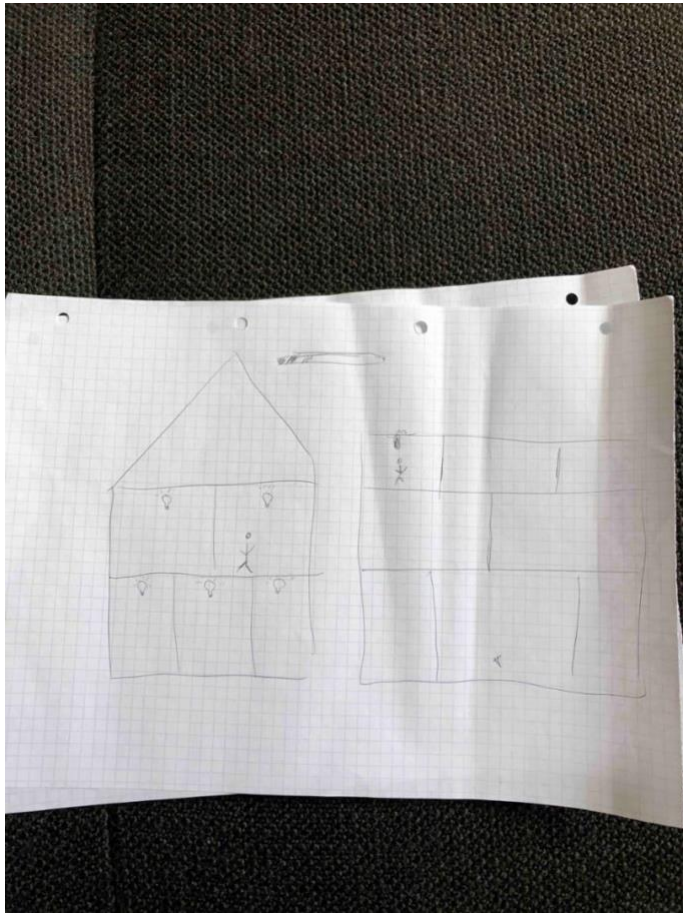
Meine Idee zielt daher auf genau dieses Phänomen ab. Gemeinsam mit den Kindern könnten Eltern das eigene Haus oder die Wohnung virtuell mit einer App nachbauen und unterschiedliche Funktionen via App digitalisieren. Dafür werden nur wenige Smart Home Komponenten benötigt, die sich über die App steuern lassen können, benötigt.

Dabei spielen die Funktionen eine große Rolle, da ich mir diese als mitwachsend vorstelle. Zum Beispiel können Eltern mit den Kindern zuerst auf das Ein- bzw. Ausschalten von Lichtquellen im Haus üben.

Irgendwann, wenn Kinder das einwandfrei beherrschen, kann man die nächste Stufe implementieren, wie zum Beispiel das Ausschalten von Standby Geräten usw.

Damit Kinder einen Anreiz haben, so eine App dauerhaft zu nutzen, kann man einen Teilbetrag des Taschengeldes über das Einsparpotenzial an Energie koppeln, und somit einen „variablen Taschengeldebtrag“ ins Leben rufen.

## Attachments



## Comments

Hi Lisa,

danke für deine Idee die eigenen vier Wände digital darzustellen, um gemeinsam mit Kindern zu erlernen, wie im Haushalt ideal Energie eingespart werden kann.

Wenn bspw. das Ein- und Ausschalten des Lichts digital dargestellt ist, wie können wir uns vorstellen, dass Kinder erlernen, möglichst wenig Strom zu verbrauchen? Können Sie die einzelnen Komponenten alle via App steuern? Kannst du hierzu ein weiteres Beispiel ausführen?

Der „variablen Taschengeldebtrag“ ist ein interessanter Ansatz, der sicherlich bei dem Einen oder Anderem Jugendlichen schnell Wirkung zeigt. Wie stellst du dir hierbei das Messen bzw. das Nachhalten der eingesparten Werte vor?

Wir sind gespannt auf deinen weiteren Input.

Schöne Grüße von dem PhantoMinds Team

## #17 Portal für Eltern für pädagogisches Energiesparen

### Author

Lisa Victoria

### Created

09. Juli 2018

### Excerpt

Auf einer Plattform werden hilfreiche und praktische Tipps für Eltern zusammengestellt, um Eltern mit geeigneten Maßnahmen zu unterstützen.

### Description

Damit Energiesparen leicht in die Erziehung einfließen kann, bedarf es schon an ein wenig Kreativität seitens der Eltern. Um die Suche nach geeigneten Maßnahmen zu erleichtern, stelle ich mir ein kleines Portal vor, auf dem praktische Tipps zusammengestellt werden und man sich als Eltern austauschen kann.

Hier könnten zum Beispiel Ideen, wie stromfreie Tage diskutiert werden.

Wie gehen Eltern an dieses Thema heran? Was sind alternative Beschäftigungen? Wie erkläre ich es als Elternteil, wenn ich an einem stromfreien Tag trotzdem den Herd anmachen muss?

Darüber hinaus kann ich mir innerhalb des Portals auch viele nützliche Tipps vorstellen, wie ich als Elternteil das Kinderzimmer mit energiearmen Geräten ausstatten kann. Wie beziehe ich meine Kinder in diesen Prozess mit ein? Welche Produkte helfen mir dabei?

Oder wie entwickle ich eigene Energieeffizienz-Wettbewerbe im Haushalt? Wer schafft es, am kürzesten zu duschen, wenn ich einen Durchlauferhitzer habe usw.?

Genau für solche Fragestellungen und den Umgang mit Energieeffizienz wäre für mich ein kleines Portal sinnvoll. Ich muss ja nicht jede Idee 1 zu 1 umsetzen, aber für eine Inspiration fände ich das super.

### Comments

Liebe Lisa,

vielen Dank für deine Idee eine Unterstützung für die Eltern zu bieten, um gemeinsam mit den Kindern für einen energieeffizienteren Haushalt zu sorgen.

Kannst du uns genauer beschreiben, wie du das Portal aufsetzen würdest? Ist das Portal ein eigenständiges Portal? Ist es für alle Eltern zugänglich?

Wie stellst du dir vor, dass möglichst viele Nutzer auf der Plattform aktiv sind? Hast du hierbei Aktivierungsmaßnahmen vor Augen?

Wir freuen uns über weitere Einblicke.

Schöne Grüße

Das PhantoMinds Team

## #18 Kinder Energiesparstecker

### Author

Michael Stern

### Created

10. Juli 2018

### Excerpt

Ein Stecker mit Verbrauchszähler und Smiley.

### Description

Der Stecker ist nur für Kinder, die schon Stecker in Steckdosen stecken dürfen und können!

Die Idee ist ein Stecker, der durch die Eltern eine bestimmte Anzahl an kWh eingespeichert hat pro Woche / Monat. Das Kind bekommt diesen Zwischenstecker und muss ihn dann vor Benutzung eines Geräts dazwischen stecken. Der Stecker zählt die verbrauchten kWh und zeigt mit einem Smiley den aktuellen Verbrauch an und den noch restlichen zur Verfügung stehenden Verbrauch. Wenn die kWh aufgebraucht sind, schaltet der Stecker ab.

Kinder lernen so mit dem Kontingent zu haushalten und können überschüssige „Energiezeit“ mitnehmen oder gegen vorher definierte Belohnungen durch die Eltern eintauschen (z.B. 100 kWh für einmal Eis essen).

### Comments

Lieber Michael,

vielen Dank für deine Idee, die Kinder über einen Zwischenstecker hinsichtlich des Verbrauchs von Energie zu sensibilisieren. Eine tolle Idee, um auf einen simplen Weg den Verbrauch zu kontrollieren.

Kannst du uns beschreiben, welche Technik du dir vorgestellt hast, so dass die Strommenge gemessen wird und ggf. der Strom abgekappt wird?

Wie kann aus deiner Sicht sichergestellt werden, dass das Kind den Zwischenstecker auch tatsächlich benutzt, damit auch jeder Energieverbrauch berücksichtigt wird?

Siehst du bei den Geräten vorwiegend Unterhaltungselektronik oder sämtliche Elektrogeräte?

Kreative Grüße

Das PhantoMinds Team

---

Michael Stern:

Hi, die Technik gibt es schon in Strommessgeräten. Diese müsste nur neu konzipiert werden, damit der Stecker ansprechend ist für die Kinder. Das Abschalten des Stromes ist vergleichbar wie eine Zeitschaltuhr. Allerdings wird nicht der Zeitfaktor als Kriterium ständig ausgewertet, sondern die vorher definierte Verbrauchszahl mit dem aktuellen Verbrauch.

Die ständige Nutzung müsste über die Eltern und deren Belohnungen sichergestellt werden. Eine ständige Sensibilisierung kann nur dann funktionieren, wenn die Eltern auch ein Auge darauf haben. Ich denke, dass eher die Unterhaltungselektronik geplottet werden sollte. Zum einen ist es dem Kind gegenüber fairer nicht die elektrische Zahnbürste mitzuplotten (und kontraproduktiv um den Strom zu sparen) und zum anderen nutzen Kinder, denke ich, eh meistens nur Unterhaltungselektronik (TV, PlayStation, Handy aufladen, etc.). Den Staubsauger vom Kontingent des Kindes abzuziehen wäre auch nicht fair oder führt zu schlechten Ergebnissen beim Aufräumen :)

## **#19 Haushaltsgeräte mit QR Codes ausstatten**

Author

Corinna Wernicke

## Created

10. Juli 2018

## Excerpt

Haushaltsgeräte werden mit QR Codes beklebt und Kinder können diese mit Tablet oder Smartphone scannen.

## Description

Mit meiner Idee knüpfe ich an der Idee von Silvana an. Ich würde meine Haushaltsgeräte mit QR Codes mit lustigen Motiven bekleben (siehe Anhang). Die Codes könnten in einem Portal zur Verfügung gestellt werden und kostenlos heruntergeladen werden. Die Angaben, die hinter diesen Codes liegen, müssten natürlich auch entsprechend hinterlegt sein, da es keine generellen Sticker geben sollte.

Kinder können diese QR Codes dann mit einem Smartphone oder Tablet scannen. Sobald ein Scan durchgeführt wurde, könnte sich eine App öffnen, die Tipps zum Umgang mit dem Haushaltsgerät gibt.

Zum Beispiel beim Kühlschrank: Nicht die Tür lange offenstehen lassen. Wenn möglich, alle Lebensmittel mit einem Mal einräumen etc.

Es könnten auch Wettbewerbe gestartet werden. Wie zum Beispiel im Badezimmer. Wie schnell kannst du duschen? Wenn der QR Code vom Durchlauferhitzer gescannt wurde usw.

Die Anwendungsszenarien sind riesig. Und Kinder haben die Möglichkeit sich aktiv auf die Suche zu machen.

## Comments

Liebe Corinna,

vielen Dank für deine QR Code Idee auf den Haushaltsgeräten. Sicherlich für die Kinder ein Hingucker - die Haushaltsgeräte mit lustigen Motiven.

Welche Angaben stellst du dir hinter den einzelnen QR Codes vor? Speziell, welche Individualisierungen pro Haushalt hast du vor Augen?

Der Wettbewerbscharakter ist für Kinder spannend. Wie könnte solch ein Wettbewerb für dich aussehen? Wie kann gemessen werden, wer wieviele Punkte bekommt?

Viele Grüße

Das PhantoMinds Team

## #20 Dash Button mit Energie Sparmaßnahmen

### Author

Corinna Wernicke

### Created

10. Juli 2018

### Excerpt

Kleine Buttons, die auf die Geräte geklebt werden können und die mit Stimme Tipps zur Nutzung der Geräte geben

### Description

Niemand ist perfekt im Umgang mit Haushaltsgeräten. Ich selber entdecke auch immer wieder neue Funktionen, die es mir ermöglichen Geräte noch effizienter zu nutzen.

Daher fände ich einen sprachausgebenden Button ganz spannend, der mir generelle Tipps im Umgang mit den Geräten gibt. Diese Buttons werden in Sichthöhe von Kindern platziert oder aufgeklebt und wenn man den Knopf drückt, gibt eine freundliche Stimme Tipps für Kinder. Die Tipps können sehr gerne niedrigschwellig angesiedelt sein. Manchmal reicht es ja schon, wenn man nach dem Motto „wusstest du, wie viel Strom es im Jahr kostet, wenn du dies oder jenes machst?“ ausspricht.

Dann könnten darauf wertvolle, kindgerechte Tipps gegeben werden, die jedes Kind leicht beherzigen kann.

### Comments

Hi Corinna,

eine tolle Idee, die vielen Personen und insbesondere Kindern im Umgang mit Strom eine Unterstützung bietet.

Welche Möglichkeiten siehst du, dass für jedes einzelne Gerät die passenden Tipps vorhanden sind? Oder siehst du eher einen Button mit generischen Tipps zum Thema Strom sparen?

Deine Idee ist besonders spannend, damit Strom sparen im Alltag zur Routine wird und Personen sich regelmäßig mit dem Thema auseinandersetzen. Welche weiteren Ansätze siehst du, damit die Kinder immer wieder von dem Button begeistert sind, und nicht die Anreiz verlieren?

Schöne Grüße von dem PhantoMinds Team

## #21 Ampel LED System für Geräte

### Author

Ronny Klein

### Created

10. Juli 2018

### Excerpt

Haushaltsgeräte bekommen eine kleine Energieampel an der man ablesen kann, wie stark die Geräte Strom ziehen.

### Description

Eine LED Ampel an Geräten kann Kinder sehr gut bei ihrem täglichen Konsum unterstützen. Wenn ein paar wenige, ausgesuchte Geräte eine solche Ampel hätten, dann können Kinder ihren Konsum aktiv besser steuern. Die Anzeige wird über den direkten Verbrauch der Geräte gesteuert. Dafür gibt es ja schon viele verschiedene Anbieter, die solche Geräte liefern. Die Darstellung ist relativ einfach gehalten und beschränkt sich, wie eine normale Verkehrsampel, nur auf die wesentlichen Inhalte. Diese Anzeige ist gerade für kleine Kinder sehr gut geeignet. Sobald die Kinder älter werden, kann man über ein kindgerechtes Dashboard nachdenken, was eventuell mit lustigen oder traurigen Tieren das Konsumverhalten der Kinder in Frage stellt. Dann wird dies dann auf einem Smartphone oder einem anderen Device angezeigt.

### Comments

/ (Challenge-Ende)