

Grundskulkalender „Energiesparen und Nachhaltigkeit“ Handreichung für Lehrer



Klimawandel und Energiewende sind in aller Munde. Grundskulkinder wollen ihre Umwelt schützen und können gerade im Bereich „Energiesparen“ viel bewirken. Dieser Wochenkalender wurde unter Federführung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen (ALP) und der Landesarbeitsgemeinschaft Umweltbildung in Bayern (LAG) entwickelt. Er vermittelt die Themen Energiesparen, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit auf kindgerechte und pädagogisch wertvolle Weise.

Der Kalender begleitet das Schuljahr. Den 38 Schulwochen entsprechend hat der Kalender 38 Türchen, die während des Jahres im Unterricht geöffnet werden können. Hinter jedem Türchen verbirgt sich ein zur jeweiligen Jahreszeit passender Tipp aus den Bereichen Energie, Mobilität oder Nachhaltigkeit. Da Sie den Kalender nun in Händen halten, beginnen Sie in der Kalenderwoche 4 mit Türchen Nr. 16. Selbstverständlich ist ein Start auch mit Türchen Nr. 1 zu Beginn des neuen Schuljahres möglich.

Mit dieser Handreichung erfahren Sie als Lehrkraft die hinter den einzelnen Türchen versteckten Tipps. Außerdem erhalten Sie noch Links zu weiterführenden Informationen und Unterrichtsmaterial. Damit ist es Ihnen möglich, die angesprochenen Themen mit den Kindern im Unterricht zu vertiefen.

Wir hoffen, der Kalender ist für Sie eine Hilfestellung, den Kindern das Thema „Energiesparen“ mit Freude vermitteln zu können.

Informationen und Links zu den Tipps im Grundschulkalender

Ein Tipp vorweg:

- Lassen Sie nur das jeweils aktuelle Türchen geöffnet.
- Dieser immerwährende Kalender ist auch in den kommenden Schuljahren einsetzbar.

1. TÜR: Ich gehe sparsam mit Papier um, beschreibe es auf beiden Seiten und verwende Recyclingpapier!

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltWissen Papier

http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_49_papier.pdf

Umweltinstitut München: Fragen & Antworten – Recyclingpapier

<http://umweltinstitut.org/fragen--antworten/energie/rohstoffe/recyclingpapier-22.html>

Initiative *Pro Recycling*: Informationen zum Thema Papierbedarf und Papierkreislauf, mit Rechner zum Wasser-, Energie- und Rohstoffverbrauch

<http://www.papiernetz.de>

2. TÜR: Ich verwende Brotzeitbox und Trinkflasche - statt Alufolie und Einwegflasche!

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltWissen Abfall - Vermeiden, trennen, verwerten oder beseitigen

http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_115_abfall.pdf

BMU: Unterrichtsmaterial zum Thema Abfallvermeidung und Nachhaltigkeit

<http://www.umwelt-im-unterricht.de/>

3. TÜR: Ich bilde Fahrgemeinschaften, wenn ich am Nachmittag in den Verein fahre!

4. TÜR: Ein gemeinsamer Schulweg verbindet! Bei kurzen Strecken gehe ich mit meinen Freunden, da können wir miteinander reden.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energieatlas - Mobilität

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/mobilitaet.html>

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltWissen Clever Umweltschutz – Auto, Sprit und Umwelt

http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_16_cu_auto.pdf

Bundeszentrale für politische Bildung: Lehrer- und Arbeitsblätter zum Thema Mobilität und Umwelt

<http://www.bpb.de/shop/lernen/themenblaetter/36570/mobilitaet-und-umwelt>

Sparkassen-Schulservice: Bildung für Nachhaltigkeit - Mobilität

<http://www.sparkassen-schulservice.de/bw/nachhaltigkeit/index.php>

5. TÜR: Ich ziehe mich jahreszeitengemäß an. Ist es mir zu kalt, ziehe ich mir einen Pullover über, statt die Heizung weiter aufzudrehen.

Sendung mit der Maus "Warum wird die Heizung warm"

<http://www.youtube.com/watch?v=p7SkRN81sVY&noredirect=1>

6. TÜR: So lüfte ich richtig: Zuerst drehe ich die Heizung herunter, dann öffne ich das Fenster wenige Minuten ganz!

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - So lüften Sie richtig

http://www.energieatlas.bayern.de/file/pdf/898/lueften_und_lueftung.pdf

7. TÜR: In unbenutzten Räumen drehe ich die Heizung herunter.

8. TÜR: Wenn ich in der kalten Jahreszeit die Haustür öffne, mache ich sie immer schnell wieder zu.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Allgemeine Informationen zum Energiesparen im Wohnbereich

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/wohnen.html>

9. TÜR: In der Weihnachtszeit hole ich mit meiner Familie einen Weihnachtsbaum vom Förster aus dem heimischen Wald.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltWissen Oh Tannenbaum

http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_90_oh_tannenbaum.pdf

Bayerisches Staatsministerium Ernährung und Forsten: Broschüre mit Modulen zum Thema Wald

<http://www.stmelf.bayern.de/wald/waldpaedagogik/veroeffentlichungen/005836/index.php>

Ministerium für Bildung und Nachhaltigkeit Baden-Württemberg: Linksammlung zum Thema Wald und Nachhaltigkeit für Kinder und Lehrer

<http://www2.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/52972/>

10. TÜR: Ich stelle meinen Schreibtisch ans Fenster, damit ich kein künstliches Licht zum Schreiben brauche.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - Beleuchtung:

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/wohnen/beleuchtung.html>

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltWissen Energiesparlampe und LED: energieeffiziente Beleuchtung

http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_122_energieeffiziente_beleuchtung.pdf

11. TÜR: Ich mache das Licht aus, wenn niemand im Raum ist!

Bundesministerium für Bildung und Forschung: Unterrichtsmaterial zum Thema LED, Licht und Beleuchtung

http://www.photonik-campus.de/assets/Lukas_Experimente_III.pdf

12. TÜR: Wo Stromräuber in unserem Haushalt lauern, finden wir mit einem Strommessgerät heraus. Hilfe erhalte ich unter: www.lfu.bayern.de/energieeffizienz

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Stromcheck

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/konsum/strommessgeraet.html>

13. TÜR: Eine Steckdosenleiste mit Schalter hilft mir, Stand-by-Betrieb zu vermeiden und Strom zu sparen!

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Leerlaufverluste

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/konsum/standby.html>

UBA: Unterrichtsmaterial zum Thema Leerlaufverluste

<http://www.no-e.de/LehrerhandreichungEnergiesparen.pdf>

14. TÜR: Ich lasse nur die Geräte laufen, die ich gerade brauche. Fernseher und Stereoanlage lasse ich nicht gleichzeitig laufen.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - Computer, TV und Co.

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/konsum/computer.html>

15. TÜR: Neue Handys und Gameboys benötigen sehr viel Energie bei der Herstellung – ich schaue lieber, ob ich gebrauchte Geräte bekommen kann.

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: Abfallratgeber - Abfallvermeidung

http://www.abfallratgeber.bayern.de/privathaushalte/abfallvermeidung_wiederverwendung/gebrauchtwaren.htm

16. TÜR: Nach dem Aufladen des Handys nehme ich das Ladegerät vom Stecker!

s. Tipps zum Türchen 13 Leerlaufverluste

17. TÜR: Ich drehe während des Zähneputzens den Wasserhahn zu!

18. TÜR: Zum Händewaschen verwende ich kaltes Wasser und beim Einseifen drehe ich den Wasserhahn zu!

19. TÜR: Ich drehe einen tropfenden Wasserhahn zu oder informiere den Hausmeister.

20. TÜR: Duschen statt Baden verbraucht weniger Energie und Wasser, besonders wenn ich einen Duschsparkopf verwende! Beim Einschäumen stelle ich das Wasser kurz aus.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - Armaturen

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/wohnen/armaturen.html>

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Unterrichtsmaterial zum Thema Wasser

http://www.bmu.de/service/publikationen/downloads/details/artikel/bildungsmaterialien-fuer-die-grundschule/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=784

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.: Unterrichtsmaterial "Wasser macht Schule"

<http://www.wasser-macht-schule.com/index.php?id=24>

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.: Arbeitsblätter „Wie heißt der Hahn?“ „Wasserhahn“

<http://www.wasser-macht-schule.com/fileadmin/pdf/hahn.pdf>

<http://www.wasser-macht-schule.com/fileadmin/pdf/wasserhahn.pdf>

21. TÜR: Ich erwärme Wasser mit dem Wasserkocher und nur so viel wie ich brauche!

22. TÜR: Ich nehme einen Topf passend zur Herdplatte und koche mit Deckel!

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - Kochen

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/konsum/kochen.html>

23. TÜR: Ich überlege vorher, was ich aus dem Kühlschrank brauche und öffne ihn nur kurz!

24. TÜR: Ich stelle nur kalte Lebensmittel in den Kühlschrank - keine warmen.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern – Kühlen und Gefrieren

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/konsum/kuhlen.html>

25. TÜR: Ich muss nicht jeden Tag Fleisch essen, um gesund und fit zu bleiben. Obst und Gemüse schmecken, sind gut für das Gehirn und besser für das Klima!

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - Ernährung

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/ernaehrung.html>

Vegetarierbund Deutschland e. V. (VEBU): Unterrichtsmaterial zum Thema Ernährung

<http://vebu-schulprojekt.de>

26. TÜR: Ich stelle die Spülmaschine erst an, wenn sie ganz voll ist!

27. TÜR: Ich werfe keine Lebensmittel weg, sondern Sorge dafür, dass sie gegessen werden, bevor sie schlecht sind.

28. TÜR: Obst aus dem eigenen Garten spart Energie. Auch auf dem Balkon kann ich Tomaten und Erdbeeren anbauen und ernten.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - Ernährung

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/ernaehrung.html>

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE): Unterrichtsmaterial zum Thema Nachhaltige Ernährung

<http://www.bne-portal.de/lehrmaterial/nach-the->

[men/?tx_fedatensatz_pi1%5Bchar%5D=01acc08e2428f76dc34b9a9ea6651017&cHash=140d193b8065111005ff9bedaca7e49e#char_01acc08e2428f76dc34b9a9ea6651017](http://www.bne-portal.de/lehrmaterial/nach-the-men/?tx_fedatensatz_pi1%5Bchar%5D=01acc08e2428f76dc34b9a9ea6651017&cHash=140d193b8065111005ff9bedaca7e49e#char_01acc08e2428f76dc34b9a9ea6651017)

29. TÜR: Ich kaufe Lebensmittel aus meiner Umgebung und achte auf Siegel für Biologischen Anbau.

- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE): Unterrichtsmaterial zum ökologischen Landbau

<http://www.oekolandbau.de/lehrer/unterrichtsmaterialien/allgemein-bildende-schulen/grundschule/>

30. TÜR: Ich achte beim Einkauf auf möglichst wenig Verpackungsmaterial.

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: Abfallratgeber - Abfallvermeidung

http://www.abfallratgeber.bayern.de/privathaushalte/abfallvermeidung_wiederverwendung/index.htm

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Unterrichtsmaterial zum Thema Abfall:

http://www.bmu.de/service/publikationen/downloads/details/artikel/bmu-bildungsmaterialien-grundschule-2/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=784

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Unterrichtsmaterial zum Thema Altgeräte und Recycling

<http://www.umwelt-im-unterricht.de/>

31. TÜR: Ich achte beim Gerätekauf auf die Energieeffizienzklasse! Wo möglich ist A+++ ein Muss!

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - Energielabel

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/konsum/energielabel.html>

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Unterrichtsmaterial zum Thema Energielabel

<http://www.umwelt-im-unterricht.de/category/stichworte/%C3%B6ko-label>

32. TÜR: Wenn es draußen sehr warm ist, muss ich mir die Haare nicht föhnen, sondern ich gehe kurz an die Luft oder in die Sonne zum Trocknen.

33. TÜR: Meine gebrauchte Kleidung und Spielsachen, für die ich zu groß geworden bin, kann ich auf dem Flohmarkt verkaufen. Dort kann ich auch nach neuen Sachen stöbern.

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: Abfallratgeber - Abfallvermeidung

http://www.abfallratgeber.bayern.de/privathaushalte/abfallvermeidung_wiederverwendung/gebrauchtwaren.htm

Universität Duisburg: Unterrichtsmaterialien zum Thema Ressourcen – Verbrauch und Verschwendung (3. und 4. Klasse)

http://www.institutfutur.de/transfer-21/daten/materialien/tamaki/t2_ressourcen.pdf

34. TÜR: In einer Naturschutzgruppe erlebe ich Abenteuer und lerne viel über meine Umwelt.

Deutsche Bundesstiftung Umwelt: Linkliste zum Thema Naturschutz

<http://www.dbu.de/media/200207120503179b.pdf>

35. TÜR: Hast Du schon einmal einen Dachs oder Siebenschläfer gesehen? Im Wildpark kannst du ihn bestaunen. Hier lernst du die heimischen Tierarten kennen und schützen!

Universität Duisburg: Unterrichtsmaterial zum Thema Biologische Vielfalt

http://www.institutfutur.de/transfer-21/daten/materialien/tamaki/t5_biodiversity.pdf

36. TÜR: Warum in die Ferne schweifen? Bei uns in Bayern gibt es tolle Berge und Seen. Schlag deinen Eltern einen Wanderurlaub vor!

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - Freizeit

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/freizeit.html>

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Unterrichtsmaterial zum Thema Urlaub und fair Reisen

<http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemen/un-dekade-bne-umweltfreundlich-mobil>

<http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemen/urlaub-fair-reisen>

37 TÜR: Am Wochenende unternehme ich mit meiner Familie eine Radtour.

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltWissen Clever Umweltschutz – unterwegs in Urlaub und Freizeit

http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_19_cu_urlaub_freizeit.pdf

siehe auch Tipps zu Türchen 3 und 4 Mobilität

38. TÜR: Mein Lieblingsshirt und meine Lieblingshose werden erst gewaschen wenn die Maschine voll ist!

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energie-Atlas Bayern - Waschen

<http://www.energieatlas.bayern.de/buerger/konsum/waschen.html>

Allgemeine Links zum Thema Energiesparen

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltWissen Klimaschutz macht Schule - Materialien für den Unterricht

http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_112_klimaschutz_schule.pdf

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Energiejahr – ein immerwährender Kalender mit vielen Tipps zum Thema Nachhaltigkeit und Energiesparen

http://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_klima_00114.htm

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Unterrichtsmaterial zum Thema Ökologischer Fußabdruck

http://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_87_oekologischer_fussabdruck_im_unterricht.pdf

Bundeszentrale für politische Bildung: Unterrichtsmaterial zum Thema Klimagerechtigkeit

<http://www.bpb.de/shop/lernen/themenblaetter/36561/klimagerechtigkeit>

Forum Hausgeräte Unterrichtsmaterialien zum Thema Haushalt, Energie und Umwelt

<http://www.lehrer.at/hausgeraete>

4teachers: Unterrichtsmaterial von Lehrern für Lehrer zum Thema Stromsparen (nur mit Registrierung)

<http://www.4teachers.de/material/55300/Strom%20Sparen%20Arbeitsblatt%20und%20Geschichte.html>

Bayerisches Jugendportal: Informationen des zum Thema Natur:

<http://www.jupo-bayern.de/index.php?id=49>

Diese Handreichung wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Sofern in diesem Kalender auf Internetangebote Dritter hingewiesen wird, sind wir für deren Inhalte nicht verantwortlich.

Stand September 2014