

Was DU gegen den Klimawandel unternehmen kannst

Der Fokus in diesem E-Book liegt auf einer einfachen Betrachtung des menschengemachten Klimawandels.

Mit dem Inhalt haben Eltern, Erzieherinnen, Erzieher, Lehrerinnen und Lehrer die Möglichkeit, Kindern mit einfachen Worten das wichtige Thema näher zu bringen. Mit Mitteln, mit denen die Menschheit nicht gleich in die Steinzeit zurückversetzt wird.

Einzelne Hinweise auf unsere kindgerechten Malvorlagen, runden diese Einleitung ab. Viel Spaß!



Vorwort

Sparen und schützen: Unsere Kinder werden es uns danken!

Es ist fünf Sekunden vor Zwölf! – Oder ist die Zeit bereits abgelaufen? Allzu lange haben wir offensichtlich sorglos auf die vagen Warnungen einiger Wissenschaftler reagiert oder gar nichts getan!



Wir haben es als Horror-Szenario ganz weit unten abgelegt. Oder vielleicht gar nicht wahrhaben wollen? Wo die UNO schon vor Jahren in einem auf politischen und wirtschaftlichen Druck schon stark abgeschwächten Weltklimabericht fatale Aussichten für die Welt in gar nicht ferner Zukunft vorausgesagt hat, schrecken wir plötzlich auf – und ziehen doch nicht die notwendigen Konsequenzen.

Die Erderwärmung hat demnach so dramatische Folgen in den nächsten 30 bis 40 Jahren, dass 20 bis 30 Prozent der Tiere und Pflanzen auszusterben drohen. Schon heute „spielt das

Wetter verrückt“, wie wir immer öfter feststellen. Die letzten Sommer waren sehr heiß, die Winter sind auch nicht so kalt wie sie einst mal waren. Hurrikans schlagen Schneisen der Verwüstung ins Land, überfluten ganze Landstriche. Selbst das technisch hoch gerüstete Amerika bleibt von solchen Naturkatastrophen nicht verschont. In Südostasien führen Taifune zu Verwüstungen nie gekannten Ausmaßes. Nicht erst seit „Life Earth“ und Al Gore wissen wir um die Bedrohung unserer Erde.

Die CO₂-Emissionen sind die Ursache für die wachsende Erderwärmung. Wichtig ist insgesamt, dass möglichst viele bei diesem Bestreben mitmachen. Wir alle aber können schon heute damit beginnen, Energie zu sparen und unsere Umwelt dabei zu schonen, damit Kinder und nachfolgende Generationen auf dem Planeten Erde noch ein Überleben haben. So gibt dieses Energie-Spar-ebook konkrete Hilfen für jeden Einzelnen im Alltag und Tipps zum konkreten Energiesparen.

Man wird erstaunt feststellen, wo wir überall sparen können und wo wir leichtfertig oder aus Bequemlichkeit Energie verschleudern, unsere Umwelt unnütz belasten und Geld zum Fenster hinauswerfen. Die Investition für dieses Energie-Spar-ebook rechnet sich schnell, denn die Tipps schonen auch den eigenen Geldbeutel – konsequent angewandt um einige hundert bis tausend Euro im Jahr. Viel Erfolg bei der Nutzung dieses nützlichen Klassikers – und unsere Kinder werden es uns danken!

Ausgangssituation

Wir haben offensichtlich aus den ersten vier autofreien Sonntagen Ende 1973 nichts gelernt. Damals führte eine internationale Ölkrise, ausgelöst von den Erdöl exportierenden Ländern insbesondere im arabischen Raum, zu einer bedrohlichen Ölknappeheit in den westlichen Industrieländern. Die Vorräte reichten immer weniger aus, so dass sich mehrere Länder entschlossen, an Wochenenden die Autos von den Straßen zu holen. Damals musste Energie gespart werden, weil sie knapp wurde.

Heute muss Energie gespart werden, weil sie nicht nur immer knapper wird, sondern dazu auch noch die Umwelt mehr und mehr zerstört. Endlich beginnt nun langsam ein Umdenken, das auch die nachfolgenden Generationen im Auge hat.

Stichworte wie Klimawandel und CO₂-Emissionen werden bis in den letzten Winkel getragen und sollen möglichst alle Menschen zum Umdenken und Handeln bewegen. Aus der Not eine Tugend machen, heißt es so schön.

Die Not, dass Rohstoffe immer knapper werden und immer weniger zur Verfügung stehen, könnte eine Tugend fördern, die die Umwelt schont – und letztlich auch unseren Geldbeutel, indem wir konsequent Energie einsparen.

Klimawandel – Was ist das?



Erst seit den letzten Jahren spüren wir alle selbst, wie dramatisch sich das Klima auf der Erde wandelt. Ob verregneter Sommer oder warmer Winter, plötzliche Orkanstürme oder Hochwasser, abrutschende Bergmassen oder Erdbeben und Tsunamis, die Welt hat sich spürbar verändert und das Klima auch. Wir stellen fest, dass Ozonlöcher größer werden und über dem Südpol bereits bedrohliche Ausmaße erreicht haben. Australien ist davon besonders betroffen. Neue Krankheiten wie Hautkrebs rücken ins Blickfeld.

Die Pole in Arktis und Antarktis schmelzen von Jahr zu Jahr mehr ab. Die Weltmeere steigen an, der Lebensraum für bestimmte Pflanzen- und Tierarten wird immer enger.

Das Klima auf dem Planeten Erde wandelt sich für jeden spürbar. Und Experten warnen davor, dass dieser Klimawandel in eine Katastrophe mündet.

Wodurch wandelt sich das Klima?

Das Klima wird durch natürliche Aktivitäten wie Sonne oder Vulkane beeinflusst, aber auch durch von Menschen verursachtes Handeln. Alle diese

Faktoren verändern das Strömungs- und Stoffaustauschsystem.

Sie wirken sich auf Temperatur, Meeresströmung, Meeresspiegel, Niederschläge und Wind aus. Das natürliche Zusammenspiel im Klimasystem hat immer schon zu Schwankungen des Klimas geführt. So wechselten im Laufe der jüngeren Erdgeschichte Warm- und Kaltzeiten einander ab.

Der Mensch verändert das Klima

Der Mensch hat sich aber auch den klimatischen Gegebenheiten weitestgehend angepasst. Durch unsere immer Energie intensivere Lebensweise haben wir begonnen, das Klima global erheblich zu verändern. Während der letzten Jahrhunderte wuchs der Einfluss der Menschen auf das natürliche Klimasystem.

Waldrodungen und das Freisetzen klimawirksamer Gase griffen in den Wärmehaushalt ein. So änderte sich auch die chemische Zusammensetzung der Atmosphäre. Seit der industriellen Revolution wird der Energiehunger der Menschen vor allem durch Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Öl und Gas gestillt.

Es gilt heute als sicher, dass - vor allem durch diese Abgase (CO₂) - die Menschen das natürliche Klima der Erde verändern. Internationale Wissenschaftler kommen zu dem Ergebnis, dass in den letzten 50 Jahren der Einfluss des Menschen dominierender Faktor für die Klimaänderungen ist. Diesen Prozess der Klimaänderungen gilt es anzuhalten oder zumindest zu verlangsamen.

Ein Horror-Szenario oder Realität?

Sind abschmelzende Gletscher oder sich ausbreitende Ozeane, überflutete Metropolen oder Dürren in Mitteleuropa, gar der Kampf ums immer knapper werdende Süßwasser ein Horror-Szenario oder bald schon schreckliche Realität? Tatsache ist: Schon heute steigt die globale Durchschnittstemperatur feststellbar an. Extreme Wetterereignisse nehmen mehr und mehr zu. Die Klimaveränderung ist bereits in vollem Gang. Wenn wir sie nicht aufhalten, werden die extremen Ereignisse immer heftiger.

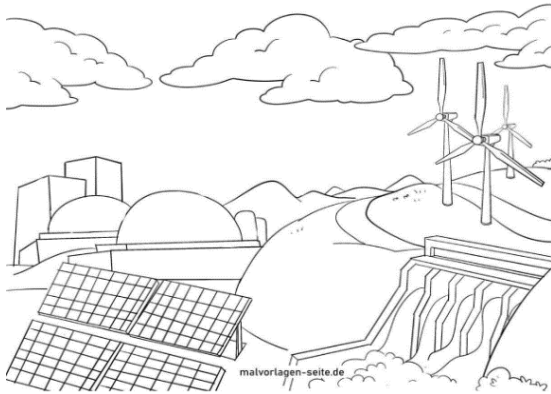
Wir müssen uns mit neuen Begriffen wie Treibhauseffekt beschäftigen und sind erstaunt darüber, dass auch unsere Nutztiere wie Rinder mit Methangasen zum Ozonloch beitragen.

Die Herstellung von einem Kilogramm Rindfleisch ist so klimaschädlich wie eine Autofahrt von 250 Kilometern, hat eine englische Zeitung festgestellt. Selbst die Verbannung von FCKW aus den Spraydosen für Deos und Haarfestiger hat den Treibhauseffekt auf der Erde nicht stoppen können.

Was ist alles Energie?

Energie ist nicht nur Strom oder Benzin, sondern auch Öl, Gas, Kohle, Sonne, Wind und Wasser, ja sogar Erdwärme. Energie wird aber auch durch

physikalische und chemische Prozesse wie in Atomkraftwerken gewonnen.



Energie entstand früher durch Verbrennung von Holz, durch Erhitzen von Wasser, durch Wasserdampf. Heute nutzen wir die enorme Energiequelle Sonne durch Fotovoltaikanlagen (Solarmodule), den Wind durch riesige Windkraftträder, das Wasser durch riesige Staukraftwerke, nukleares Material durch Kernspaltung und -schmelze.

Wärmepumpen lassen die Energie effektiver nutzen, und tiefe Bohrungen in die Erde nutzen sogar die Wärme im Innern unseres Planeten. Wir wissen, dass die Erdölvorräte schon bald erschöpft sind. Auch Erdgas ist nicht endlos lange verfügbar. Stein- und Braunkohle sind bald verbraucht. Es wird Zeit, Alternativen zu entwickeln und sie breit nutzbar zu machen.

Energie ist aber auch das tägliche Wasser, das wir zum Trinken, Kochen und Reinigen verwenden, die Luft, die wir atmen. Aber auch neuerdings Biomasse, Biodiesel und nachwachsende Rohstoffe. Das sind solche Energieträger, die unbegrenzt immer wieder nachwachsen wie zum Beispiel Raps, aus dem Öl gewonnen wird, das auch als Biodiesel beim Auto beigemischt werden kann. Auch Sonnenblumen liefern Öl wie Oliven.

Strom sparen im Haushalt

Weil Strom bisher endlos zur Verfügung stand und so einfach aus der Steckdose kam, sind wir sehr verschwenderisch damit umgegangen. Gelegentliche Stromausfälle führen uns bisweilen die Abhängigkeit vor Augen: Wer hat noch ausreichend Kerzen oder Taschenlampen, Batterien oder Petroleumlampen im Haus? Schlagartig wird uns bewusst, wie hilflos wir doch alle sind, die mit Strom aufgewachsen und nun von ihm abhängig sind. Menschen in Entwicklungsländern, die oft gar kein regelmäßiges Stromangebot haben, sind nicht so abhängig, denn sie haben einfache Alternativen: Feuer, Petroleumlampen oder Batterien.

Jeder kann sparsamer mit Energie umgehen!

Jeder kann sparsamer mit dem kostbaren Gut Energie im Haushalt und Privatleben umgehen – und dabei auch noch etwas Gutes für die Umwelt tun. Wir verschwenden heutzutage gedankenlos Unmengen an Strom.

Wir lassen Fernsehgeräte oder Computerbildschirme im Standby-Modus weiterlaufen (als Standby-Verlust wird der Stromverbrauch im Bereitschaftsbetrieb bezeichnet, also ein Stromverbrauch, ohne dass das Gerät benutzt wird). Beim Standby-Verbrauch gilt das Motto: „Die Summe

macht's." Jedes Gerät für sich fällt kaum ins Gewicht, alle zusammen aber schon. Das frisst übers Jahr verteilt Unmengen an Strom.

Selbst Ladegeräte für den Handy-Akku, die digitale Kamera oder den Laptop bleiben einfach aus Bequemlichkeit in der Steckdose – und fressen weiter Strom. Auch der elektrische Radiowecker muss nicht sein, ein Batteriewecker ist billiger – oder besser noch: Wenn ich schon mein Handy auf Empfang lasse – auch nachts –, dann kann ich hier auch die Weckfunktion gleich mitnutzen. Die durch den Standby-Betrieb verursachten Jahreskosten können leicht bis zu 100 Euro und mehr ausmachen. Jedes Standby-Watt kostet im Jahr rund anderthalb Euro!

Wir tun uns mit Veränderungen schwer

Die Verbraucher wissen, dass sie schon durch kleine Verhaltensänderungen sparen können. Trotzdem tun sie sich damit an vielen Stellen immer noch schwer: So will nur rund ein Drittel der Deutschen weniger Auto fahren, geht aus einer Umfrage hervor. Immerhin wollen mehr als drei Viertel künftig herkömmliche Glühbirnen durch Energiesparlampen ersetzen.

Und annähernd 60 Prozent denken an die Anschaffung Strom sparender Haushaltsgeräte. Fast jeder Dritte will weniger heizen. Vier von fünf Verbrauchern wollen darauf achten, Elektrogeräte nicht mehr im Standby-Betrieb laufen zu lassen. Eine Familie könnte jährlich 3.000 Euro und 8 Tonnen CO₂ sparen. Energie zu sparen lohnt sich – in Euro und Cent.

Der Online-Energiecheck

Mittlerweile wird bereits im Internet auf verschiedenen Seiten von unterschiedlichen seriösen Anbietern ein so genannter Online-Energiecheck für die eigenen vier Wände und das eigene Energieverhalten angeboten. Es lohnt sich, dort einmal nachzuschauen und den Stromcheck mitzumachen.

Man wird sich wundern, wo man überall Energie verschleudert, Geld zum Fenster hinauswirft und wie man vor allem die Umwelt durch ein Energie bewusstes Verhalten schonen kann. Es gibt ein wahnsinniges Einsparpotenzial. Dort finden sich eine ganze Reihe von Tipps zum Energie sparendem Verhalten und für klimabewusste Kaufentscheidungen.

Mit dem Kippschalter weg vom Standby

Hier lohnt sich die Investition von fünf Euro für eine Steckerleiste mit Kippschalter. Am Abend oder wenn ich es nicht nutze, schalte ich die Steckdosen einfach aus. Auch die elektrische Zahnbürste, der Rasierapparat, der Haartrockner, der Bartschneider, der Lockenwickler, die Fußmassage oder das Heizkissen gehören nicht in die Steckdose, wenn sie nicht gebraucht

werden. Rausnehmen und Strom sparen, damit das eigene Portemonnaie schonen!

Wie stelle ich Standby-Verbrauch fest?

Ob die Geräte sich noch im Standby-Modus befinden, kann man auch ganz einfach folgendermaßen kontrollieren: Wenn das Gerät oder das Netzteil spürbar warm bleibt (meist auf der Geräterückseite tasten), wenn ein Brummtönen des Transformators zu hören ist, wenn die Uhrzeit noch angezeigt wird oder wenn eine „Bereitschaftsanzeige“ (rote oder grüne Leuchtdiode) noch leuchtet.

Der Check vor dem Urlaub

Insbesondere sollte man vor Urlauben gründlich seinen Energieverbrauch noch einmal checken. Oft hilft auch ganz einfach ein Blick auf den Stromzähler. Wenn sich das silberne Rädchen noch heftig dreht, dann ist irgendwo etwas faul im Staate Dänemark, und dann sollte man noch einmal intensiv forschen, bevor man abreist.

Übrigens: Auch an den Router für den Internet-Empfang und den Tintenstrahldrucker denken! Und wer keine Steckerleiste mit Kippschalter hat, zieht einfach den Stecker aus der Dose – hat dazu noch einen nicht zu unterschätzenden Vorteil: Bei einem Blitzeinschlag sichert man obendrein noch seine wertvollen elektronischen Geräte vor Überspannungsschäden und manchmal sogar vor dem Totalverlust.

Geld sparen ist hier die Devise und vorsorgen!

Vorbei mit Standby! Viele elektronische Geräte schlafen im so genannten Standby-Modus: Fernsehapparate, DVD-Geräte, Computer, Drucker, HiFi-Anlagen und vieles mehr verbrauchen in diesem Wartezustand unnötig viel Strom. Man schätzt, dass jeder rund 100 Euro im Jahr dafür zum Fenster hinaus schmeißt. Diesem unnötigen Standby-Leerlauf sagt man demnächst ganz einfach „good bye!“. Es kommt nämlich in Kürze ein ganz neues Gerät auf den Markt: der Power Safer. Für etwa 5 Euro und einem super günstigen Energieverbrauch bei 460 Watt Schaltleistung klemmt man das Geräte einfach zwischen Fernseher und Steckdose.

Über eine Mehrfachsteckdose kann man auch gleich mehrere Geräte wie Video-, Audioanlage und CD-Player damit kombinieren. Über Infrarot-Fernbedienung aktiviert man den Power Safer, der alle angeschlossenen Geräte auch im Standby-Modus vom Netz nimmt.

Auch mit Lampen lässt sich sparen und schützen!



Die Investition in Energiesparlampen rechnet sich schnell, denn sie hilft Strom und damit Geld zu sparen. Die neue elektronische Generation von Energiesparlampen hält rund achtmal länger als eine herkömmliche Glühlampe, und sie hat eine fünfmal höhere Lichtausbeute als eine alte und mittlerweile nicht mehr verkaufte Glühlampe. Das heißt: Eine 20-Watt-Energiesparlampe erzielt etwa den gleichen Lichtstrom wie eine Glühlampe mit 100 Watt Leistung. Der Verbrauch ist um rund 80 Prozent geringer. Über den Verkaufsstop kann man also meckern, aber er macht schon Sinn. Glühlampen haben eine

Lebensdauer von rund 1.000 Stunden. Energiesparlampen erreichen zwischen 10.000 und 15.000 Stunden. Die Einsparung hat also zwei Ziele: Längere Lebensdauer und weniger Energie.

Auch aus Gründen des Umweltschutzes lohnt sich daher der Kauf von Energiesparlampen. Man sollte aber auf jeden Fall auf das Einhalten der so genannten „RoHS“ Richtlinie achten. Sie verhindert nämlich den Einsatz bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Sie sollen nur noch minimale Mengen an Schadstoffen enthalten.

Schadet häufiges Schalten den Glühlampen?

Bei Glühlampen wirkt sich die Schaltheufigkeit nicht merkbar auf die Lebensdauer aus. Auch bei der aktuellen Generation von Energiesparlampen ist die Lebensdauer nur mehr wenig von der Schaltheufigkeit abhängig.

Energie sparen beim Kochen – und Umwelt schonen?

Kann man beim Kochen Energie sparen und dabei auch noch die Umwelt schonen? Und ob das geht! Es fängt bei der Kochplatte an. Der Elektroherd hat je nach Ausführung eine Anschlussleistung und ist somit der in jedem Haushalt größte Stromfresser. Würden in Deutschland nur ein Drittel aller Elektroherde gleichzeitig eingeschaltet, würde sofort das ganze Versorgungsnetz zusammenbrechen.

Kleiner Topf - große Platte?

Man stellt keinen kleinen Topf auf eine große Herdplatte und umgekehrt. Ist der Topf nur um drei Zentimeter kleiner als die Kochplatte, verschwendet man 30 Prozent Energie. Der Topf sollte also möglichst passen und die Herdplatte ausfüllen, um Energieverluste zu unterbinden.

Eben sollte der Topf sein und fest auf der Platte sitzen. So nutzt man effektiv die Hitze. Nicht für alle Kochvorgänge ist unbedingt ein massiver Topfboden nötig.

Alutopf auf Gas, geht das?

Zum reinen Erhitzen von Wasser ist ein möglichst dünner (Aluminium-) Topf sogar besser geeignet, zumal dann, wenn man mit Gas kocht. Eine Alternative zum Elektroherd ist der Gasherd. Das Kochen beziehungsweise Erhitzen mit Gas ist energetisch wesentlich günstiger als mit Strom. Außerdem sind die Kosten pro Kilowattstunde Gas gegenüber Strom wesentlich günstiger. Ist ein Gasanschluss in der Küche vorhanden, lohnt sich die Anschaffung eines Gasherdes in aller Regel. Deshalb sollte man bei einer neuen Wohnung auch auf die Möglichkeit des Gasanschlusses achten – auch Warmwasser mit Gas ist günstiger!

Auf jeden Topf passt ein Deckel

Den richtigen Deckel auf den richtigen Topf: Ein zu großer Deckel würde seitlich den Dampf entweichen lassen, den man ja mit einem Deckel gerade nutzen will. Und obendrein tropft das Wasser noch seitlich herunter. Nur ein kleines Beispiel: Zum Kochen von anderthalb Litern Wasser benötigt man ohne Deckel dreimal so viel Energie wie mit. Die Kochdauer verringert sich also erheblich, wenn die Energie im Topf bleibt.

Das Wunder des Druckkochtopfs

Bis zu 50 Prozent Energieaufwand lassen sich mit einem Druckkochtopf sparen. Besonders bei Fleisch, das lange kocht, wie Gulasch oder Rindfleisch, eignet sich der Topf. Denn nach Erreichen des entsprechenden Drucks kann auf ganz kleine Hitze zurückgeschaltet werden. Das Geheimnis liegt hier in der Zeitersparnis.

Aus der Tiefe des Frostes sofort in den Topf?

Manche Lebensmittel kann man auch zunächst ankochen und dann bei abgeschalteter Kochplatte im Topf weiter garen lassen. Auch spart man Energie, wenn Tiefgefrorenes zunächst vorher aufgetaut wird, bevor es im Topf erhitzt wird. Denn um das Gefrorene im heißen Topf zu tauen, muss ich zunächst viel Energie aufwenden, die beim selbst Auftauen komplett entfällt.

Restwärme gut nutzen!

Um nicht unnötig Wärme an den Raum abzugeben, schaltet man die Herdplatte oder den Gasbrenner erst nach dem Aufsetzen des Topfes ein. Herdplatten mit Taktschaltung und Thermostat werden zum Anbraten beziehungsweise Ankochen auf die höchste Stufe gestellt und dann rechtzeitig zurückgeschaltet. Die Restwärme nutzen, indem man schon vor Ende der Kochzeit auf null dreht.

Mit der Mikrowelle Energie sparen?

An sich hat der Mikrowellenherd einen relativ schlechten Wirkungsgrad:

Lediglich die Hälfte der aufgenommenen Energie steht als Wärmeleistung im Garraum zur Verfügung. Ihre Stärken hat die Mikrowelle aber bei kleinen Lebensmittelmengen und beim Auftauen. Beim Garen von bis zu 400 Gramm Gemüse oder 200 Gramm tiefgekühltem Gemüse oder beim Wärmen von 300 Millilitern Flüssigkeit ist der Energiebedarf geringer als beim Elektroherd.

Backrohr nicht vorheizen

Das Backrohr sollte nur dann vorgeheizt werden, wenn das Kochrezept dies ausdrücklich verlangt. Heißluft-Backrohre müssen überhaupt nicht vorgeheizt werden. Wie auf den Kochplatten sollte die Nachwärme genutzt werden, indem 10 bis 15 Minuten vor Ende der Garzeit der Backofen abgeschaltet wird.

Geeignete Geräte verwenden

Kaffeemaschinen mit Warmhaltekanne sind (bei gleichem Effekt!) wesentlich energiesparender als Geräte mit einer Warmheizplatte. Zum Kochen kleiner Mengen Wasser sind Wasserkocher energiesparender als ein Elektroherd.

Wo sind die gierigen Energiefresser?

Alte Geräte austauschen!

So genannte Energiefresser, wie alte Geräte sollte man beizeiten überprüfen. Denn eine ohnehin bald anstehende Neuinvestition könnte vielleicht vorgezogen werden und schon ganz schnell hunderte Euro Stromkosten im Jahr einsparen. Insbesondere Altgeräte verbrauchen aufgrund älterer Technik mehr Strom als moderne, neue Geräte.

Energie-Effizienz-Siegel

Deshalb sollte man immer auf das so genannte Energie-Effizienz-Siegel entweder vorne auf dem Herd oder am Hinterteil des Geräts besonders achten. Es sagt etwas über die Energieausnutzung elektronischer – meist neuer – Geräte.

So passiert es häufig, dass das warme Wasser im Bad mittels eines Heißwasserboilers über den elektrischen Strom geliefert wird. Einerseits ist diese Art der Warmwasserversorgung teuer. Andererseits können ältere Geräte das heiße Wasser noch teurer machen, weil sie nicht mehr effizient genug arbeiten (im Laufe der Jahre verstaubt und abgenutzt).

Wer also demnächst eine Nachschlag-Forderung von seinem Vermieter bekommt oder der Hausbesitzer sich über die Strom-Endabrechnung wundert, sollte ernsthaft ohne Qualitätsverlust im Leben grundsätzlich über neue, effizientere Geräte nachdenken. Denn meist rechnet sich eine solche Neu-Investition sehr schnell. Selbst wenn der Vermieter anbietet, gegen hälftige Mit-Beteiligung an einem nagelneuen Warmwasserboiler das Gerät zu

installieren, sollte man – meist mit der Faust in der Tasche – zuschlagen.

Denn die 100 Euro hat man schnell an dem geringeren Stromverbrauch wieder raus. Oder man ärgert sich hinterher mitunter jahrelang über den Stromfresser Marke „alter Durchlauferhitzer“! Noch eins ist wichtig: Man sollte immer darauf achten, dass der Durchlauferhitzer auch in seiner Leistung ausreichend ist. In der Küche für das Spülwasser reicht eine geringere Kilowatt-Leistung als im Bad. Dort brauche ich mehr, wenn ich nicht lauwarm unter der Dusche schnattern will.

Da heizt der Ofen dem Kühlschrank aber mächtig ein!

Es gibt noch ein paar effektive Grundregeln für andere Elektrogeräte:

Stelle nie einen Kühlschrank neben einen Ofen, dann muss nämlich der Kühlschrank noch mehr an Energie aufwenden. Es leuchtet ein, dass die vom Herd abgegebene Wärmemenge den Energieverbrauch des Kühlschranks maßgeblich in die Höhe treibt. Da die Isolierung des Kühlschranks nicht ausreicht, schaltet sich der Thermostat deutlich öfter ein, um die erforderliche Kälteleistung zu erbringen. Stelle auch nie eine Spülmaschine neben einen Kühlschrank, die dann wiederum den Kühlschrank durch ihre hohen Temperaturen zu mehr Energieaufwand fürs Kühlen treibt.

Wer also ein paar Grundregeln beherzigt, der kann ganz schnell viel Energie einsparen und die Umwelt schonen. Küchengeräte, die nicht benutzt werden, wie Toaster, Sandwichmaschine, Mikrowelle, Eierkocher, Kaffeemaschine, Heißwasserkocher gehören nicht ans Netz – mit Kippschaltersteckleiste Energie sparen und Umwelt schonen! Man muss immer davon ausgehen: Was in der Steckdose steckt, verbraucht auch Strom, und Strom kostet Geld, weniger Stromverbrauch schont die Umwelt.

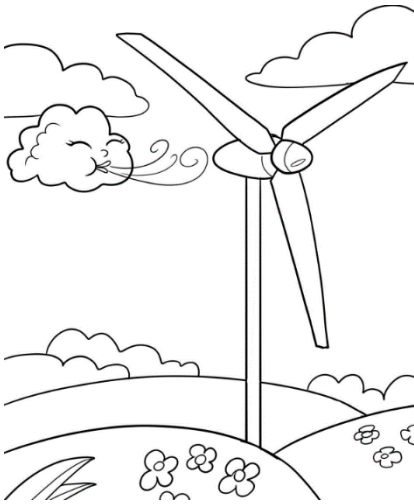
Das Internet ist ein gieriger Stromfresser

Die Auswirkungen des Internets auf den Stromverbrauch in Deutschland sind wissenschaftlich berechnet und haben zu folgenden Ergebnissen geführt: Dadurch das 2018 bereits 84 Prozent aller Haushalte ans Netz angeschlossen und durch die weite Verbreitung von Flatrates permanent online sind, haben die Forscher ausgerechnet, dass der jährliche Stromverbrauch durch Betrieb von Netzinfrastruktur und angeschlossenen Endgeräten auf bis zu 35 Milliarden Kilowattstunden angewachsen ist. Das wären dann sieben Prozent des gesamten jährlichen Stromverbrauchs in Deutschland.

Das bedeutet: Computer abschalten, Bildschirm abschalten, Drucker, Scanner, Boxen vom Netz nehmen, wenn sie nicht gebraucht werden, und trotz Flatrate den Computer – vor allem in der Nacht – ausschalten und so Geld sparen, Energie schonen und die Umwelt schützen! Das gleiche gilt auch für Handys oder Anrufbeantworter. Wer um Mitternacht anruft, darf es auch gerne noch einmal am Morgen wieder versuchen!

Sind elektrische Geschenke heute noch sinnvoll?

Das Bewusstsein bei Geschenken müsste sich heute in Zeiten von Energieknappheit und Umweltschutz ebenfalls grundsätzlich wandeln.



Sind elektrische Geschenke noch zeitgemäß? Die elektrische Saftpresse, der Mixer, die sprechende Puppe, das Batterie betriebene Auto? Ist nicht eine schöne mechanische Edelstahlpresse zeitgemäßer, langlebiger, umweltschonender und billiger? Oder das elektrische Schneidemesser, Brotschneidemaschinen, Wurstschneider, Fleischwolf und dergleichen mehr? Stehen diese Geräte nicht allesamt viel zu oft ungenutzt im hintersten Schrank?

Aber sie haben bereits eine Menge an so genannter grauer Energie gekostet. Graue Energie ist die für Herstellung, Transport und Entsorgung eines Produktes oder auch einer Dienstleistung. Diese Energie wird verbraucht, belastet die Umwelt, ohne dass es sofort erkennbar ist und ist oft mehr als sie selbst produziert. Graue Energie steckt zum Beispiel in Nahrung (Herstellung und Transport) und auch im Verpackungsmaterial.

Weg mit den Batterien!

In der heutigen Zeit ist es eigentlich unnötig, die Umwelt mit Wegwerfbatterien zu verseuchen. Jede Batterie benötigt bei der Herstellung 40mal mehr Energie als sie liefern kann. Aufladbare Akkus sind wesentlich besser und kostengünstiger. Noch besser ist aber die Verwendung eines Netzteils. Dieses sollte aber auf jeden Fall ausgesteckt werden, wenn das Gerät nicht gebraucht wird.

Das Heiße gehört nicht in das Kühle!

Der Kühlschrank ist zum Kühlen da und nicht zum Abkühlen heißer Speisen! Deshalb sollten Lebensmittel erst abkühlen, bevor sie in den Kühlschrank kommen, denn sonst verbrauchen sie unnütz zusätzliche Energie und verursachen unnütze Kosten. Die Folge sind nämlich verstärkte Eisbildung und damit erhöhter Energiebedarf. Genauso überlegt man sich vorher, was man einfriert. Nicht alles ist sinnvoll einzufrieren, und der Platz in einem Gefrierfach sollte schon optimal ausgenutzt werden. Auch das hilft Energie zu sparen.

Wie spare ich im Kühlschrank und in der Gefriertruhe?

Vielfach erlebt man es, dass in Haushalten ein zweiter Kühlschrank steht oder die Gefriertruhe im Keller. Falls ein Kühlschrank zu klein ist und man sich ein Zweitgerät anschaffen will, sollte man vielleicht einen großen Kühlschrank kaufen. Denn der Stromverbrauch eines großen Kühlschranks ist geringer als der von zwei kleinen. So braucht ein Gerät mit doppeltem Nutzinhalt um ein Viertel weniger Strom als zwei kleine Geräte. Übrigens: Kühlschränke ohne das Drei-Sterne-Gefrierfach benötigen rund 20 Prozent weniger Energie.

Da der Kühlschrank das ganze Jahr über läuft (8760 Stunden im Jahr), fällt hier der Stromverbrauch besonders ins Gewicht. Man kann bei keinem Gerät in der Anfangsinvestition mehr sparen als bei Kühl- und Gefrierschränken.

Deshalb sollte man lieber ein etwas teureres, aber energieeffizienteres Gerät kaufen. Hier sollte man auf das Energielabel achten und nur Geräte mit der Kennzeichnung „A+++“ kaufen. Die Ersparnis kann bei einer durchschnittlichen Lebensdauer von 15 Jahren bei einigen hundert Euro liegen.

Viele Kühlschränke sind zu kalt eingestellt

Dabei reicht eine mittlere Kühltemperatur von plus fünf Grad ohne weiteres aus. Wird jedoch unnötigerweise von fünf auf drei Grad heruntergekühlt, steigt der Energieverbrauch um 15 Prozent oder sogar mehr. Daher ist es zur ständigen Temperaturüberprüfung sinnvoll, ein Thermometer in den Kühlschrank zu legen.

Türe zu, Klappe auf!

Kalte Luft ist schwerer als warme Luft und „rinnt“ daher bei geöffneter Tür aus dem Kühlschrank. Und umgekehrt dringt die in der Küche herrschende Luftfeuchtigkeit in den Kühlschrank ein und kondensiert an den kalten Stellen.

Das hat starke Vereisung zur Folge und erhöht drastisch den Energieaufwand. Es führt zu mehr Kosten und belastet die Umwelt noch stärker. Deshalb sollte man auch stark vereiste Kühlschränke und Gefriertruhen unbedingt abtauen. Dann verbrauchen sie wieder spürbar weniger Energie – eine Frühjahrskur für den „Freezer“!

Der Staubsauger saugt nicht nur, er spart auch!

Beim Staubsaugen kann man einerseits in verschiedenen intensiven Stufen saugen: mit voller Power und hohem Energieeinsatz oder mit weniger Saugkraft und damit auch mit weniger Energieverbrauch, wenn man nur leichten Staub aufnehmen will. Wenn es sich also nur um den feinen Staub in den Ecken handelt oder man nur schnell „mal drüber saugen“ möchte, reicht die niedrigste Saugstufe vollkommen aus, und man spart Energie.

Eine mechanische Alternative ohne jeden Strom wäre auch zu überlegen. Es gibt spezielle Wischmobs mit statischer Aufladung, die sich zum Beispiel bequem für das schnelle Reinigen von Fernsehern, Schränken oder Regalen eignen. Oder mechanische Kkehrbürsten, die oberflächlichen Dreck ohne Strom aufnehmen. Ein feuchter Wischmopp ist gut für alle Ecken und Kanten auf Böden.

Wozu Vorwäsche?

Auf die Vorwäsche kann eigentlich verzichtet werden, es sei denn, die Wäsche ist stark verschmutzt. Damit erspart man sich einen Mehrverbrauch von zehn Prozent an Energie ebenso wie Waschmittel und Abwasserbelastung für die Umwelt.

Nur „Volle Pulle“ ist gut

Eine Irreführung der Kunden ist die „1/2“-Taste auf den Waschmaschinen. Das bringt nämlich keine wesentliche Einsparung und ist nur Augenwischerei. Also nicht blenden lassen, denn auch wenn die Maschine nicht voll ist, verbraucht sie annähernd gleich viel Strom wie bei voller Auslastung. Zweimal halbvoll gewaschen, bedeutet somit doppelte Energiekosten.

Sparprogramm ist wirklich effizient!

Es zahlt sich allerdings aus, die Energiespar-Programme zu nutzen. Normal verschmutzte Wäsche wird bei 60 Grad genauso sauber wie bei 95 Grad, das ist erwiesen. Und oft genügen statt 60 Grad auch schon 40 Grad Waschttemperatur.

Waschmaschine über Solaranlage – geht das?

Ja, man kann die Waschmaschine über ein Vorschaltgerät an die Solaranlage anschließen. Die Energie für das Aufheizen des Wassers wird damit nämlich eingespart. Am meisten spart man, wenn man eine Maschine mit getrenntem Warm- und Kaltwasseranschluss kauft: Warmwasseranschluss an die Solaranlage und Kaltwasseranschluss an die Regenwassernutzung. So spart man nicht nur Strom, sondern auch Trinkwasser, Waschmittel und Weichspüler (Regenwasser ist von Natur aus "weich"). Weiter wird durch das weiche Wasser noch die Verkalkung reduziert und damit die Lebensdauer der Waschmaschine erhöht.

Auch Wäschetrockner gehört zur Familie der Stromfresser

Wäschetrockner sind zwar bequem, und man spart das oft lästige Aufhängen der Wäsche – vor allem im Herbst und Winter. Aber sie sind auch Stromfresser. Wer dennoch nicht ohne den geliebten Wäschetrockner auskommt, sollte zumindest auf die Restfeuchtigkeit der Wäsche achten. Wurde sie mit 500 Umdrehungen pro Minute geschleudert, beträgt die Restfeuchte 100 Prozent,

bei 1000 Umdrehungen dagegen nur noch 65 Prozent. Dann kann beim Trocknen entsprechend viel Energie eingespart werden. Ablufttrockner benötigen übrigens etwa zehn Prozent weniger Energie als Kondensationstrockner.
Oh weh, Bügeln tut weh!

Sowohl zu feuchte als auch zu trockene Wäsche muss länger gebügelt werden. Daher ist das Mittelmaß, also „bügelfeucht“, am besten. Und die Restwärme nach Ausschalten des Bügeleisens lässt sich für feine Wäsche nutzen. Übrigens: Der Stromverbrauch beim Bügeln ist beträchtlich: Etwa 1,3 Kilowattstunden für fünf Kilogramm Wäsche. Durch Verwendung eines Wärme reflektierenden Bügelbrettbezuges kann eine ganze Menge an Energie eingespart werden.

Energie und Geld sparen beim Wasserverbrauch

Auch der Wasserverbrauch gehört dazu. Man spült Geschirr erst dann, wenn das Waschbecken oder die Spülmaschine prall gefüllt sind. Denn mit der gleichen Menge Wasser kann ich wenig, aber auch gleichzeitig viel mehr Geschirr spülen.

Und es ist ein Irrglaube, dass man spart, wenn man Geschirr mit der Hand spült. Wer eine Spülmaschine hat, sollte sie auch nutzen. Denn Spülmaschinen kommen mit weniger Warmwasser aus als wenn mit der Hand gespült wird.

Man kann weniger Wasser verbrauchen, es geht!

Beim Wasserverbrauch im Haushalt haben wir heute bereits Energiespartasten an Toiletten, die nur noch die halbe Menge Wasser verbrauchen. Mit Einbauschwimmern kann man die Wassermenge im Toiletten-Spülkasten bis auf sechs Liter senken. Eine undichte Spülung kann dagegen pro Tag bis zu 1.400 Liter Wasser sinnlos verbrauchen – sofort reparieren!

Ein Vollbad zum Beispiel erfordert etwa 120 Liter Wasser, wohingegen ein normaler Duschvorgang nur 50 Liter Wasser verbraucht und damit auch weniger Energie. Waschmaschinen bieten heute Sonderprogramme für nicht so stark verschmutzte Wäsche mit weniger Wasser- und Energieeinsatz. Spülmaschinen haben einen so genannten Sparprogramm für nur leicht verschmutztes Geschirr, der auch nur halb so viel Wasser verbraucht wie der Vollprogramm.

Defekte Dichtungen unbedingt austauschen!

Ein tropfender Wasserhahn verliert bis zu 100 Liter Wasser pro Tag. Bei Warmwasser ist nicht nur die Wasserverschwendung, sondern auch die Energieverschwendung leicht vermeidbar. So spart man erhebliche Kosten und schont obendrein auch noch die Umwelt.

Wasserspar-Armaturen nutzen

Wasser Sparen



Wasser ist kostbar – und kostet! Sowohl in der Küche wie auch im Bad werden deshalb heute gerne so genannte Wasserspar-Armaturen eingesetzt. Sie enthalten „Spar-Perlatoren“ – Luftsprudler (statt 35 Liter pro Minute nur acht!) –, die den Wasserdurchfluss verringern. Das spart Wasser, aber auch Energie, wenn wir Warmwasser durchlaufen lassen. Auch für Duschen gibt es Sparsets, die den Durchfluss begrenzen. Einfach zwischen Handbrause und Schlauch einbauen und Wasser sparen. Man kann ja auch beim Zähneputzen oder Einseifen unter der Dusche das warme Wasser für die Zeit abstellen – und sparen sowie die Umwelt schützen! Einhandmischer sparen

zudem aufwändiges Einstellen der richtigen Temperatur bei laufendem Wasser.

Warmes Wasser ist teuer

Dazu kommen die Energiekosten für das aufgewärmte Wasser. Beim Badewasser sollte man auch darauf achten, es möglichst über die Heizung oder Fernheizung zu beziehen. Denn Warmwasser aus der Steckdose ist erheblich teurer. Da hat sich schon mancher gewundert, wenn die Endabrechnung für den Strom kam. Oft passiert es auch, dass Mieter in eine kleinere Wohnung ziehen, weil die Miete der größeren Wohnung ihnen zu teuer wurde. Am Ende haben sie aber in der kleineren Wohnung mehr für die Energie bezahlt als in der größeren – weil eben das warme Wasser über den elektrisch betriebenen Boiler bezogen wurde oder das kleinere Haus älter und schlecht isoliert war.

Regenwasser sammeln und nutzen

Ganz schlaue Zeitgenossen fangen das milde Regenwasser (im Gegensatz zum manchmal aggressiven, kalkhaltigen Leitungswasser) in Vorratsbehältern auf, leiten es über Pumpen entweder in den häuslichen Wasserkreislauf für Toiletten oder nutzen es häufiger an trockenen Sommertagen für Pflanzen im Garten oder auf dem Balkon.

Brunnen bohren – ist das erlaubt?

In einigen Gegenden ist es sogar erlaubt, einen Brunnen zu bohren und Grundwasser anzupapfen, etwas als Toilettenwasser oder für den Garten. Aber hier ist Vorsicht geboten: Wer es ohne Genehmigung macht, bekommt Probleme, denn auch auf solches Wasser fallen Steuern und Gebühren an. Denn in unserem Land gilt: Wer Wasser benötigt, bei dem fällt auch eine Gebühr für die gleiche Menge an Abwasser an. Wer also „schwarz“ Wasser anzapft, der leitet Abwasser in die Kanäle, ohne dafür zu bezahlen. Und das wird mit einer Strafzahlung belegt.

Auch die Heizung frisst Energie!

Bei der Heizung in einer Wohnung oder in einem Haus kann man sehr viel Energie sparen und damit gleichzeitig auch die Umwelt schonen – wenn man ein paar ganz einfache Regeln beachtet: Ein Heizkörper sollte immer großzügig seine Wärme ausstrahlen können. Also keine Sofas oder Schränke, auch keine Sideboards vor die Heizung stellen, auch keinen Sessel, und keine langen Vorhänge davor herunterhängen lassen sowie auf Heizkörper-Verkleidungen verzichten.

Denn umso mehr Heizungen zugebaut sind, desto mehr staut sich dort die Hitze und kann sich nicht in den Raum hinein ausbreiten. Man dreht unweigerlich den Heizkörper höher, weil man das Gefühl hat, im übrigen Raum sei es nicht warm genug.

Und darauf achten: Heizungsrohre müssen isoliert sein und dürfen nicht freiliegen, denn dann vergeuden sie Wärme. Deshalb sind Heizungsrohre in der Regel unter dem Putz im Mauerwerk und dort natürlich komplett mit einer Schaumstoffhülle ummantelt wie auch die Rohre vom Heizkessel aus direkt isoliert sind.

Die Heizung ist kein Wäschetrockner

So verführerisch schnell ein Heizkörper auch die nasse Wäsche aus der Waschmaschine trocknet, so teuer wird das Vergnügen aber auch. Denn der Heizkörper muss ja gegen die Nässe ankämpfen, und das macht er mit einem höheren Energieaufwand, also Mehrverbrauch und Mehrkosten. Die Heizung ist halt kein Wäsche trockner.

Die regelmäßige Wartung der Heizung spart Energie

Heizungen müssen regelmäßig vom Fachmann gewartet werden, und das möglichst vor einer Heizperiode, nicht danach. Insbesondere, wenn man im Sommer das Warmwasser über das Heizsystem bezieht, ist der Brenner durch die häufigen Starts verunreinigt. Dies verursacht einen schlechten Wirkungsgrad in der Heizperiode und damit einen unnötig hohen Energieverbrauch. Dabei wird auch untersucht, ob der Ofen nicht zu viele CO₂-Emissionen in die Umwelt pustet. Aber auch die Rohre eines Heizungssystems müssen regelmäßig gelüftet werden, damit sich die Wärme auch ungehindert im System ausbreiten kann und nicht manche Heizkörper kalt bleiben, weil das warme Wasser sie nicht erreicht. Gluckert beispielsweise eine Heizung, so ist Luft im System und kann bis zu zehn Prozent höhere Heizkosten verursachen.

Selbst ist der Mann oder die Frau

Man kann eine Heizung auch selbst mit dem so genannten Entlüftungsschüssel entlüften. Dazu hält man ein Gefäß unter das Heizungsventil und lässt die Luft

ab. Wenn Flüssigkeit ins Gefäß läuft, ist die Luft raus. Auch das Wasser im System sollte regelmäßig vom Fachmann ausgewechselt werden. Mit der Zeit kann es infolge von Ablagerungen träge werden und die Energie nicht mehr ausreichend transportieren. Auch so lassen sich Kosten sparen. Eine Investition für die Wartung rechnet sich schnell und erhält auch den Wert der Heizung.

Raumtemperatur senken!

Eine Faustregel besagt: Ein Grad weniger Raumtemperatur spart sechs Prozent Heizungskosten. Man sollte kritisch überprüfen, ob die Räume nicht zu warm und überheizt sind. Denn dann kann man am Thermostat die Temperatur senken – und Energie sparen sowie die Umwelt entlasten. Auch die Vorlauftemperatur ist vor allem bei älteren Systemen oft zu hoch. Dies führt zu kurzen Brennerlaufzeiten und damit zu hohem Energieverbrauch. Vor allem in der Übergangszeit reichen oft auch geringere Vorlauftemperaturen. Thermostatventile erkennen zudem, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist und schalten dann die Heizkörper ab.

Lüften spart Energie und Geld

Warme Luft verteilt sich auch besser, wenn man einen Raum für einige Minuten stramm durchlüften lässt, die Fenster und Türen öffnet. Aber den Raum nie ganz abkühlen lassen, es sei denn, man verreist für mehrere Wochen. Das komplette Wiederaufheizen erfordert Unmengen an Energie. Ein Fenster dauernd auf Kipp zu stellen, verbraucht unnötig viel Energie. Manche Heizungen haben eine automatische Nachtabenkung, weil man davon ausgeht, dass die hohe Temperatur nachts nicht gebraucht wird.

Nachts Heizung abschalten

Man sollte also darauf achten, nachts die Temperaturen in Wohnzimmer, Fluren, Küche und Bad zumindest herunter zu fahren, während man tagsüber die Heizung im Schlafzimmer getrost ausstellen darf. Das spart Energie und schont die Umwelt, weil weniger Abgase der Heizungsanlagen aus der Verbrennung von Gas oder Öl in die Atmosphäre gelangen.

Nicht bei offenem Fenster heizen

Manche Menschen gehen aber auch mit der Heizungsenergie sehr arglos um, wenn sie beispielsweise bei offenem Fenster die Heizungen hochdrehen. Das ist pure Energieverschwendung.

Eine gute Isolierung ist die halbe Heizung

Achten sollte man auch auf eine gute Isolierung der Wohnung. Das fängt bei den Dächern an und geht über Wände bis hin zu Fenstern und Türen. Manchmal hört man den Wind durch Fenster und Türen pfeifen. Dann kann man sie mit Schaumstoff-Klebestreifen abdichten. Auf jeden Fall

sollte die Gummidichtung an den Türen und Fenstern regelmäßig überprüft und gereinigt werden. Bei Defekt müssen hier unbedingt so genannte Kälte-Brücken ausgebessert werden. Oder der Verschluss von Fenstern ist nachzuziehen und enger zu spannen.

Manche Türen sind unten zu großzügig ausgefallen oder nachträglich durch die Herausnahme von Teppichböden oder Holzbohlen plötzlich zu weit vom Boden entfernt. Dann gibt es Filzleisten, die man davor schrauben kann, so dass der Wind und die Kälte nicht unter der Tür in die Wohnung kommen. Im Winter, wenn es draußen friert, zieht man besser Gardinen und Vorhänge vor den manchmal auch vereisten Fenstern zu und blockt so einen Teil der Kälte ab. Man kann Energie in der Wohnung auch konservieren, indem man geheizte Räume verschlossen hält und die Türen nicht sperrangelweit offenhält.

Der Kerzentest bringt´s ans Licht

Schon einmal etwas von dem so genannten Kerzentest gehört? Nein, nicht in der Kirche! Am Fenster natürlich. Hat man das Gefühl, dass der Raum nicht richtig warm wird, der Heizkörper aber funktioniert, nimmt man eine Kerze und geht damit an die Fenster. Wenn in Rahmennähe das Kerzenlicht flackert, sind die Fenster undicht und lassen Wind und Kälte eindringen, verschwenden so die Energie, führen zu Mehrkosten und lassen den Raum nicht wirklich warm erscheinen. Den Kerzentest kann man natürlich auch an jeder Tür wiederholen.

Den Kaminofen öfter mal anfeuern

Wer einen Kaminofen hat, der sollte ihn insbesondere öfter einmal in der Übergangszeit nutzen. Denn Im Herbst kann es zum Beispiel plötzlich kalt, aber auch schnell mal wieder einen Goldenen Oktober geben. Wer da schon die Heizung angeworfen hat, nun ja, der hat Pech gehabt. Auch im Frühjahr kann man manchmal die Heizung ruhig schon abstellen. In solchen Zwischenphasen lohnt sich ein Kaminofen, den man schnell je nach Bedarf anheizen kann. Es ist letztendlich umweltschonender, schnell eine einzelne Heizquelle anzuwerfen als ein ganzes System in Bewegung zu setzen, dass man vielleicht schon am nächsten Tag gar nicht mehr braucht.

Glasheizkörper und Elektroheizungen

In dem Zusammenhang gibt es eine andere, moderne Variante für die punktuelle Aufwärmung zwischendurch: der Glasheizkörper. Optisch ansprechend, durchsichtig, effektiv kann die Glasplatte, die mit zwei Edelstahlstützen versehen ist, an jeden Ort gestellt werden, wo man es zwischendurch mal warm haben will. Plug and play sagt man dazu, anschließen und arbeiten. Eine solche Glasplatte ist vielseitig einsetzbar und vor allem für Allergiker geeignet. Es gibt Menschen, die gegen Strahlungswärme allergisch sind. Keine Rohre, Energie aus der Steckdose, verbrauchsarm umweltschonend, und dieses System schont auch die Umwelt. Den Glasheizkörper gibt es auch in der Variante als Spiegelheizkörper fürs Bad. So

kann man im Bad auch ganz auf den Anschluss an das Heizsystem im Haus verzichten, und beschlagfrei ist der Spiegel auch noch.

Wärmepumpen und Erdwärme



Mittlerweile nutzen Wärmepumpen ein anderes Prinzip. Sie wandeln nämlich ganzjährig kostenlose Umweltenergie in wohlige Heizenergie um und machen so unabhängig von Öl und Gas. Luft-Wasser-Wärmepumpen sparen bis zu 50 Prozent an Energiekosten. Sie entziehen sogar noch bei minus 15 Grad der Luft noch Energie. Zwei Drittel der Energie entziehen sie kostenfrei aus der Umwelt, und für das restliche Drittel braucht man Strom als Antriebsenergie.

Es gibt auch Sole-Wasser-Wärmepumpen, die die Erdwärme mit nutzen und reine Wasser-Wasser-Wärmepumpen, die die Heizenergie aus dem Grundwasser ziehen. Allen gemeinsam ist: Sie sparen Energie und schonen die Umwelt. Die anfangs größere Investition ist oft schon nach einem Jahr Energieeinsparung wieder aufgeholt. Und danach wird richtig gespart. Interessant ist eine solche Technik für Hauseigentümer oder solche, die bauen wollen. Wer sich eine neue Wohnung sucht, sollte nach einer Energieversorgung diesen Quellen Ausschau halten. Das spart Geld und schont die Umwelt.

Außenwände gut dämmen

Früher hat man Häuser Stein auf Stein gebaut und einen ansehnlichen Putz darüber gegeben. Heute sieht man an modernen Baustellen häufig noch eine Wärme dämmende „Haut“, eine Konstruktion aus Glasfaserwolle oder speziellen Hartschaumplatten, bevor ein hauchdünner Putz aufgezogen wird oder die Wände verklankert werden. Mittlerweile geht man auch dazu über, auf alte Wände Hartschaumplatten aufzukleben. Man hat nämlich festgestellt, dass sich mit vernünftig gedämmten Außenwänden, die meiste Energie in einem Haus einsparen lässt. Man sollte also als Mieter immer auch Ausschau nach solchen gedämmten Wohnungen halten, um Energie und Geld zu sparen. Für Hauseigentümer bietet sich dazu noch die Möglichkeit, Fördergelder vom Staat zu erhalten. Wer nämlich Energie einspart, die Umwelt schont, wird vom Staat dafür auch noch mit einem Zuschuss belohnt.

Auch das Hausdach will isoliert sein

Natürlich bietet auch das Dach eine große Austrittsfläche, aus der Energie verschwendet werden kann. Früher kannte man kaum effektive Dachdämmung, so dass heute mehr und mehr ältere Dächer nachgerüstet werden. Wie bei neuen Dächern auch wird zwischen die einzelnen Dachsparren und den Dachpfannen bzw. der Folie eine mehrere Zentimeter dicke Dämmwolle gepresst, die komplett den Zwischenraum zwischen den einzelnen Fachsparren ausfüllt.

Moderne Dämmwolle wird in Rollen geliefert und hat an der unteren Seite eine Alufolie, die über die Dachsparren etwa zwei Zentimeter übersteht. So lässt sich die Wolle leicht in die Zwischenräume pressen und am Rand auf die Holzbalken der Dachkonstruktion tackern.

Isolierverglaste Fenster

Früher waren die größten Kältebrücken natürlich die Fenster. Heute hat man weitgehend Isolier-Doppelglas, das die Kälte von außen abhält und die Wärme innen belässt. Wer solche Fenster nicht hat, der verschleudert seine Energie. Hier rechnet sich die Investition in neue Fenster sehr schnell. Nachträgliche Umrüstung wird gefördert, für Neubauten sind sie ohnehin mittlerweile Pflicht. Aber so mancher liebt natürlich auch die Optik – eine schöne Sprossenfenster-Struktur in Fachwerk-Nachbauten zum Beispiel. Und Sprossen-Stäbe aus Holz sind dann auch Kältebrücken. Die umgeht man durch das Doppelglas. Die Sprossenstruktur ist nur außen. Die volle Isolierung bleibt so erhalten.

Wärmebrücken vermeiden

Wichtig beim Energieeinsparen ist das Vermeiden von Wärmebrücken. Möglichst nahtlos muss die Dämmung sein, auch an den Schnittstellen zwischen Dach und Außenwänden. Denn was nützt eine Dämmung, die löchrig wie ein Schweizer Käse ist und weiterhin Energie verschleudert.

Energie sparen in Altbauten: Decken abhängen

Energie lässt sich auch gut in älteren Wohngebäuden dadurch sparen, dass früher sehr hoch konstruierte Räume verkleinert werden. Dazu hängt man die Decken ab, indem man unter die vorhandene hohe Decke gleichmäßige Stäbe befestigt und daran wiederum neue Deckenplatten anhängt, die den Raum verkleinern. Weniger Raumfläche erfordert auch weniger Energieeinsatz, schont also die Umwelt und den Geldbeutel. Diskutiert wird bereits darüber, künftig auch einen Energiepass für Häuser einzuführen, in dem die Energieeffizienz eines Hauses dokumentiert ist: grün für besonders effizient und Rot für wenig effizient. Solche Energiepässe werden dann auch den Wert von Häusern mitbestimmen und wenig energieeffiziente Häuser wertloser machen.

Energie sparen in Altbauten: Innendämmung

In Altbauten kann man auch Innenwände nachträglich isolieren. Man baut auf die vorhandenen Wände eine Tragkonstruktion beispielsweise aus Holz-Dachlatten auf und füllt sie mit Dämmwolle und bringt darauf dann Profilholzbretter oder Gipskartonplatten an.

Teure Klimaanlage

Bevor man sich in unseren Breitengraden eine teure Klimaanlage für die wenigen wirklich unerträglichen Tage einbauen lässt, sollte man über Alternativen nachdenken. Denn Klimaanlagen sind teuer und fressen unwahrscheinlich viel Strom. Da ist es schon wesentlich cleverer, bei absehbarer Hitze die Rollläden zu schließen und die angenehme Raumtemperatur zu erhalten oder auch nur die Markise auszufahren oder den Sonnenschirm auf der Terrasse aufzuklappen. Auch sollte man an heißen Tagen allzu viele Energiequellen im Raum abschalten. Ein Fernsehgerät oder Bildschirm gibt halt auch Wärme an die Umgebung ab.

Flächen entsiegeln

Viele Kommunen belohnen inzwischen solche Grundstückseigentümer, die nicht alles zubetonieren und zupflastern. Denn der Niederschlag muss ja irgendwo hin – in die Kanalisation nämlich. Und das kostet Geld. Wer also seine Hauseinfahrt mit Rasen belegt oder auf seinem Hof Gittersteine auslegt, zwischen die der Regen in den Boden versickern kann, der wird nicht bestraft und zahlt weniger Abgaben. Versiegelte Flächen werden mit einer höheren Abgabe belegt. Darauf sollten auch Mieter achten, denn das schlägt sich ebenfalls in höheren Nebenkosten nieder.

Mit dem Auto Energie sparen und die Umwelt schonen

Schon bei der Anschaffung eines neuen Wagens achten Interessenten heutzutage mehr und mehr darauf, solche Autos zu kaufen, die von vornherein weniger Energie verbrauchen. Sprit sparende Autos wie der propagierte Drei-Liter-Wagen sind „in“.

Gerade bei ständig steigenden Kraftstoffpreisen schont man damit auch seinen Geldbeutel. Neue Techniken sind im Kommen, so die Hybridtechnik.

Sie setzt ausgeklügelte Elektronik ein, die den Wagen immer dann automatisch abschaltet, wenn die Anschub-Energie nicht mehr gebraucht wird und ihren Bedarf zum Fortkommen aus einer sich ständig aufladenden Batterie zieht. Aber jeder einzelne kann auch noch ganz anders sparen.

Frühzeitig die Gänge hochschalten

Man kann den fünften Gang auch schon bei Tempo 50 nutzen – und damit Sprit sparen. Bei längeren Strecken kommen da schnell einige Euro zusammen. Auch im Stadtverkehr empfiehlt es sich, schneller als bisher in den nächsthöheren Gang zu schalten. Generell gilt: Über 3000 Umdrehungen pro Minute wird's teuer. Man fährt sparsam unter 3000 Umdrehungen. Die meisten Wagen haben einen Drehzahlmesser. Schauen Sie gelegentlich mal darauf!

Den Wagen auch mal auslaufen lassen

Den Wagen kann ich ruhig auch mal auslaufen lassen, etwa an Gefälle, wenn ich weiß, dass ich sowieso den Fuß vom Gaspedal nehmen muss. Das spart Kraftstoffeinsatz. Oder wenn ich auf der Autobahn in meiner Reisegeschwindigkeit einen Hügel herunterfahre, darf der PKW auch schon mal ohne zusätzlichen Sprit rollen.

Intelligent Auto fahren

Auch beim Autofahren ist Intelligenz gefragt. Vorausschauend fahren spart Geld. Nicht überholen, wenn ohnehin abzusehen ist, dass die Ampel auf Rot steht und ich sowieso halten muss, zum Beispiel.

Im Winter nicht vorheizen?

Ein Trugschluss ist, den Wagen im Winter zunächst längere Zeit im Leerlauf „vorzuheizen“. Das dient meist nur der Bequemlichkeit, weil man sich das lästige Eiskratzen der auf den Scheiben ersparen will. In Wirklichkeit schadet es dem Motor, verbraucht unnütz Energie und belastet noch enorm die Umwelt. Den Wagen starten, gleich losfahren und so die Betriebstemperatur zügig erreichen, heißt hier die Devise.

Motor öfter mal ausschalten

Bei längeren Standzeiten – an Ampeln etwa – kann man getrost den Motor abstellen – und damit die Umwelt schonen. Man sagt, bei etwa fünf Sekunden Standzeit lohnt sich das schon.

Keinen Kavaliersstart bitte!

Wer auf die Tube drückt, schleudert sichtbar den wertvollen und teuren Kraftstoff gleich hinten aus dem Auspuff wieder raus. Keine Kavaliersstarts bitte, denn das geht ins Geld und schädigt mit dem enormen CO₂-Ausstoß die Umwelt. Kavalierstarts sorgen immer auch für einen enormen Spritverbrauch.

Die Klimaanlage und der Sprit

Sie ist ja so angenehm, die Auto-Klimaanlage. Sicher, aber auch teuer. Was viele gar nicht wissen: Die Klimaanlage verbraucht Kraftstoff. Man sollte sich deshalb schon überlegen, wann man sie einschaltet.

Sonstige Stromfresser im Auto

Wie sorglos lädt so mancher sein Handy über den Zigarettenanzünder im Auto auf oder lässt die Stereoanlage laufen. Das kostet alles Strom und damit auch Kraftstoff. Im Winter lässt man oft den Wagen erst einmal für fünf Minuten warmlaufen oder wartet gar, bis die vereisten Scheiben wieder frei sind. Auch

das kostet zusätzliche Energie.

Ballast abwerfen – Widerstände vermeiden!

Jeder Luftwiderstand verbraucht zusätzlichen Sprit, das weiß man nicht erst seit den Tests im Windkanal. Nicht umsonst versucht man möglichst aerodynamische Rennautos zu entwickeln. Also weg mit den Aufbauten wie Dachgepäckträger, wenn sie nicht gebraucht werden, und raus mit dem Bierkasten, den ich schon seit zwei Wochen nutzlos spazieren fahre. Das sind alles zusätzliche Spritfresser. Ballast abwerfen heißt hier der Kostenkiller. Und die Fenster schließen, denn auch sie bremsen durch den eintretenden Wind das Auto ab, erfordern mehr Energie, Geld und Umweltbelastung.

Den Reifendruck prüfen

Wer hätte das gedacht? Auch ein richtiger Reifendruck spart Energie und schont die Umwelt. Denn falsch aufgepumpte Reifen bieten mehr Widerstand und erfordern einen höheren Energieaufwand, damit mehr Sprit.

Der Motor muss optimal eingestellt sein

Für einen möglichst geringen Energieverbrauch ist ein optimal eingestellter Motor zwingend erforderlich. Deshalb sollte man zu den Inspektionen gehen, die das Serviceheft auch vorgesehen hat. Heute werden die Wagen meist an eine Steckdose geschaltet. Die Elektronik checkt das Auto und sagt punktgenau, ob der Motor richtig eingestellt ist oder wo die Fehler sind.

Pflege hilft sparen

Ein Auto braucht bekanntlich auch Pflege. Wer die vorgeschriebenen Inspektionen ignoriert, läuft Gefahr, nicht nur den Garantieschutz zu verlieren, sondern auch die Lebensdauer seines Autos zu verkürzen. Wie der Schornsteinfeger regelmäßig den Kamin und die Heizung insbesondere auf Abgaswerte überprüft, so muss auch der Schadstoffausstoß jedes Kraftfahrzeugs immer wieder kontrolliert werden. Bei der Abgasunteruntersuchung (AU) – in der Regel alle zwei Jahre, bei Neuwagen erstmals nach drei Jahren – geht es um die CO₂Werte. Aber es geht auch um den eigenen Geldbeutel. Schlechte Werte bedeuten einen höheren Spritverbrauch, mehr Ausgaben und mehr Schaden für die Umwelt. Ein gut eingestellter Wagen verbraucht weniger Benzin.

Unnütze Wege vermeiden

Das Auto verleitet uns zu so mancher Bequemlichkeit. Die morgendlichen Brötchen kann ich auch mal mit dem Fahrrad holen, oder ich verbinde es gleich mit einem kleinen Spaziergang – und tue so ganz nebenbei noch etwas für meine Gesundheit. Man muss nicht jede Spritztour mit dem Auto machen.

Manchmal ist auch besser, seinen Wagen in der Garage zu lassen und mit der Bahn in die Innenstadt zu fahren, zum Beispiel wenn Massenandrang zu befürchten ist.

Fahrgemeinschaften bilden

Viele Wege führen bekanntlich nach Rom, aber manche kann man auch gemeinsam fahren. Wenn man schon weiß, dass verschiedene Kollegen jeden Morgen den gleichen Weg zur Arbeit haben, macht es doch Sinn, Fahrgemeinschaften zu bilden und gemeinsam nur einen Wagen zu nutzen, als dass alle die Umwelt belasten – und ihren Geldbeutel.

Der Masterplan

Während man es sich früher noch leisten konnte, für jede Kleinigkeit sich mal eben ins Auto zu setzen, die Kinder zum Fußballplatz zu bringen, den Friseur aufzusuchen oder mal eben zum Metzger zu fahren, sind heute intelligente „Masterpläne“ gefragt. Man überlegt sich vorher, was alles genau zu erledigen ist und entwickelt dann einen Plan: Was passt wie am besten zusammen, und in welcher Reihenfolge organisiere ich mich und den Einsatz meines Autos nun. Die ineinandergreifende, Sprit, Geld sparende Rundtour mit dem Umweltaspekt ist jetzt gefragt. Man muss sich schon ein schlüssiges Konzept basteln.

Das Auto selbst waschen?

Jeder weiß, dass man mit Reinigungsmitteln sowie nicht mehr sein Auto auf der Straße selbst waschen darf. Die Chemie, die hier in den Gully abfließt, ist verboten. Wer dabei erwischt wird, zahlt zu der vermeintlichen Einsparung auch noch ein saftiges Bußgeld. Denn das ist eine Ordnungswidrigkeit. Dabei verbraucht eine Waschanlage weniger Wasser als der „Selbstversorger“, und die Waschanlage hat einen kontrolliert Wasserkreislauf. Schmutz und Chemie werden hier entsorgt. Wenn ich mit dem Schlauch in der Hand mein Auto reinige, benötige ich dreimal so viel Wasser wie eine Waschanlage sie für einen Wagen einsetzt.

Man kann auch Energie sparen lernen!

Das Energiesparen mit dem Auto kann man auch lernen. Dazu gibt es spezielle Schulungen der Automobilclubs und anderer Anbieter (siehe Internet!), in denen man eine Energie sparende Fahrweise lernen kann. Solche Kurse empfehlen sich vor allem für ungeübte Autofahrer, Wiedereinsteiger und Fahranfänger. Nicht alles lernt man auch in der Fahrschule. Dafür ist die Zeit manchmal zu knapp.

Energie sparen auch anders

Plastikflaschen gehören nicht in den Müll

Wie wir schon erfahren haben, versteckt sich Energie auch in der Produktion, Verpackung und dem Transport von Waren. Manchmal sind sie aufwendiger als das Produkt selbst. So lohnt es sich mittlerweile, Plastikflaschen zu sammeln und sie ins Geschäft zurückzubringen. Denn immerhin sind dafür beim Kauf ja auch 25 Cent mitbezahlt worden. Wenn wir solche Flaschen nicht achtlos in den Müll werfen, können sie wiederverwendet werden. Wir sparen Geld und schützen die Umwelt, der wir weniger Rohstoffe für neue Flaschen entnehmen.

Wertstoffe sind Rohstoffe

Erstaunt und aufgeschreckt von spektakulären Diebstählen wurde deutlich, wie wertvoll manche Rohstoffe sind. Von Kupferdiebstahl an Bahnstrecken war die Rede; teure gusseiserne Gullideckel wurden entwendet, ja sogar die großflächigen Bleche von Kinderrutschen auf Spielplätzen verschwanden.

Deshalb gilt: Flaschen gehören ebenso wenig in den Müll wie Batterien, deren achtloses Wegwerfen obendrein noch die Umwelt belastet. Manche Sammelaktionen verwundern, wenn es darum geht, die Korken von Weinflaschen oder das Aluminium von Verpackungen aufzuheben. Das alles sind wertvolle Rohstoffe, die wieder in den Kreislauf zurückgegeben werden können.

Energie sparen in der Freizeit und im Urlaub

Wir können auch in unserer Freizeit und im Urlaub jede Menge Energie sparen. Beim Tennisspielen kann man getrost auf die elektrische Ballwurfmaschine verzichten. Muskelkraft tut's auch und fördert dazu die Kommunikation mit einem Spielpartner. Man muss nicht sinnlos Kraftstoff mit einem Jetski auf dem Wasser vergeuden. Außerdem verursacht es unnötigen Lärm, der unsere Erholung stört, und verseucht auch noch das kostbare Wasser.

Ob Gameboy, MP3-Player oder CD-Player, sie alle fressen Energie. Man kann auch mal gemeinsam Sport treiben oder Schach spielen und andere Gesellschaftsspiele wieder hervorholen, die oft lange schon in Vergessenheit geraten sind: Nicht immer nur passiv inhalieren, sondern aktiv etwas Freizeit gestalten und etwas unternehmen, Fahrrad fahren, Schwimmen oder Beach Volleyball spielen. Das spart Energie und schützt gleichzeitig auch die Umwelt.

Energie sparen im Büro

Papier kann man auch als Notizzettel weiterverwenden – und spart so den Neukauf, schont die Wälder und den weiteren Raubbau an der Natur. Das gleiche gilt für Kartonagen und Verpackungsmaterial, zumindest sollte es in den Papiercontainer entsorgt werden, damit zu Altpapier recycelt werden kann.

Energie sparen, um gesünder zu leben und behaglicher zu wohnen

Energie sparen sollte aber kein Stress sein, sondern zum Wohlbehagen beitragen. Man muss davon überzeugt sein, es darf nicht zwanghaft sein. So kann Energie sparen nicht nur die Umwelt schonen, sondern auch die eigene Gesundheit. Und mit so einem Gefühl lässt es sich auch behaglicher wohnen. Energiesparen als besonderer Wohlfühlfaktor?

– Das wäre doch mal etwas ganz Neues!

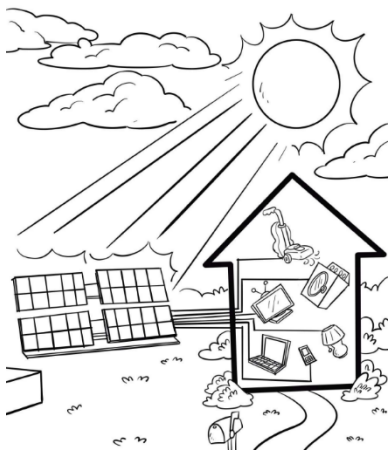
Verantwortung übernehmen

Bei dem Thema Energie sparen und dabei auch die Umwelt schonen geht es aber auch um ein Umdenken in den Köpfen: Verantwortung übernehmen, und zwar Verantwortung für den Planeten, auf dem wir alle leben, und Verantwortung für unsere Kinder und Nachfahren.

Nach mir die Sintflut?

Wir können es uns nicht leisten, nach dem Prinzip „Nach mir die Sintflut“ zu leben. Sich sehenden Auges in die Katastrophe zu stürzen, kann sich bitter - vielleicht schon schneller als man denkt - rächen. Noch wähnen wir uns im sicheren Europa, in der technischen Beherrschbarkeit von Krisen und Naturkatastrophen. Wie schnell sie aber auch uns erreichen, haben die Oder-Fluten und Überschwemmungen in Bayern gezeigt. Auch wir sind nicht mehr sicher. Es kann uns schneller erreichen als wir denken. Es gilt, die Sintflut mit allen Möglichkeiten, die uns die moderne Technik bietet, zu verhindern.

Ein kluger Schritt zu einer nachhaltigen Zukunft: Solar- & Thermietechnologien



Solar- und Thermietechnologien sind ein wichtiger Schritt zu einer nachhaltigeren Zukunft. Durch die Nutzung erneuerbarer Energiequellen können wir unseren Energieverbrauch senken und die Umwelt schützen. In diesem Blog werden wir uns die Vorteile dieser Technologien ansehen und erfahren, wie sie uns helfen können, eine nachhaltigere Zukunft zu schaffen.

Wir alle wissen, dass wir unseren Planeten schützen müssen, um auch zukünftigen Generationen eine lebenswerte Welt zu hinterlassen. Eine Möglichkeit, einen Beitrag dazu zu leisten, ist die Nutzung von Solar- und Thermietechnologien. Diese Technologien ermöglichen es uns, Energie aus erneuerbaren Quellen zu gewinnen und somit unseren CO₂-Fußabdruck zu reduzieren. In diesem Artikel werden wir uns genauer mit diesen Technologien und ihren Vorteilen

beschäftigen. Aber bevor wir starten, wollen wir uns erst einmal mit dem Thema Einleitung auseinandersetzen. Denn eine gute Einleitung ist der Schlüssel zu einem erfolgreichen Blogartikel. Sie soll den Leser neugierig machen und ihm einen Überblick über das Thema geben. Also lass uns loslegen und gemeinsam lernen, wie man eine Einleitung schreibt, die begeistert!

Diese Technologien nutzen die natürliche Energie der Sonne und der Erde, um saubere Energie zu erzeugen. Im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen sind sie erneuerbar und haben keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Solar- und Thermietechnologien können dazu beitragen, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und den Klimawandel zu bekämpfen. Sie sind auch eine großartige Möglichkeit, um unabhängiger von Energieversorgern zu werden und langfristig Geld zu sparen. Mit der steigenden Nachfrage nach sauberer Energie werden Solar- und Thermietechnologien immer erschwinglicher und zugänglicher für jeden. Also, wenn Du einen Beitrag zur Schonung unseres Planeten leisten möchtest, solltest Du in Betracht ziehen, auf Solar- und Thermietechnologien umzusteigen.

Du fragst dich sicherlich, wie die Technologie hinter Solar- und Thermietechnologien funktioniert. Nun, es ist eigentlich ganz einfach. Solarzellen wandeln das Sonnenlicht in elektrische Energie um, die dann genutzt werden kann, um Strom zu erzeugen. Thermiekraftwerke hingegen nutzen die Wärmeenergie der Sonne, um Wasser zu erhitzen und Dampf zu erzeugen, der dann eine Turbine antreibt, um Strom zu erzeugen. Beide Technologien sind umweltfreundlich und nachhaltig, da sie keine fossilen Brennstoffe benötigen und somit keine schädlichen Emissionen produzieren. Mit der steigenden Nachfrage nach erneuerbaren Energien wird die Technologie immer effizienter und erschwinglicher, was bedeutet, dass wir auf eine nachhaltige Zukunft zusteuern.

Die Vorteile von Solar- und Thermietechnologien

Du fragst dich, warum Solar- und Thermietechnologien eine kluge Wahl für eine nachhaltige Zukunft sind? Nun, es gibt viele Vorteile, die diese Technologien bieten. Zum einen sind sie erneuerbar und somit unerschöpflich. Im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen, die irgendwann zur Neige gehen werden, können wir Sonnenenergie und Wärme aus der Umgebungsluft immer nutzen. Zudem sind sie umweltfreundlich und reduzieren unsere Abhängigkeit von nicht erneuerbaren Ressourcen. Solar- und Thermieanlagen produzieren keine Emissionen, die zur Klimaerwärmung beitragen und sind somit eine wichtige Maßnahme im Kampf gegen den Klimawandel. Darüber hinaus können sie auch finanzielle Vorteile bieten. Durch die Installation von Solar- und Thermieanlagen kann man langfristig Geld sparen, da man weniger Energie aus dem Netz beziehen muss und somit seine Strom- und Heizkosten senken kann. Zusammengefasst sind Solar- und Thermietechnologien eine nachhaltige und zukunftsweisende Technologie, die viele Vorteile bietet.

Um eine nachhaltigere Zukunft zu erreichen, müssen wir uns auf erneuerbare Energiequellen konzentrieren. Solar- und Thermietechnologien sind hierbei eine kluge Wahl. Durch die Nutzung der Sonnenenergie können wir unseren CO₂-Fußabdruck reduzieren und somit unseren Planeten schützen. Aber es

geht nicht nur um die Technologie selbst, sondern auch um unseren individuellen Beitrag. Wir können unseren Energieverbrauch reduzieren, indem wir beispielsweise energiesparende Geräte verwenden oder unser Verhalten ändern. Auch kleine Schritte können einen großen Unterschied machen. Eine nachhaltigere Zukunft zu erreichen erfordert ein Umdenken und Handeln von uns allen. Lass uns gemeinsam die Verantwortung übernehmen und unseren Planeten schützen.

Und damit sind wir am Ende unseres Artikels angelangt. Wir haben gelernt, welche Vorteile Solar- und Thermietechnologien bieten und wie sie uns helfen können, eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten. Wir haben uns mit den verschiedenen Arten von Solartechnologien auseinandergesetzt und gesehen, wie sie in der Praxis angewendet werden können. Wir haben auch die Bedeutung von Wärmeenergie und deren Nutzung durch Thermietechnologien besprochen. Zusammenfassend können wir sagen, dass Solar- und Thermietechnologien eine zukunftsweisende Lösung für viele unserer Energieprobleme darstellen. Sie sind nicht nur umweltfreundlich und nachhaltig, sondern auch kosteneffektiv und einfach in der Anwendung. Wenn wir uns für diese Technologien entscheiden, können wir einen wichtigen Schritt in Richtung einer besseren und nachhaltigeren Zukunft machen. Also lass uns gemeinsam die Möglichkeiten von Solar- und Thermietechnologien erkunden und uns für eine nachhaltige Zukunft einsetzen!

Warum Elektroautos Dein Leben verändern werden

Elektroautos sind die Zukunft. Nicht nur, weil sie umweltfreundlich sind, sondern auch weil sie uns viele neue Möglichkeiten bieten.



Zunächst einmal produzieren Elektroautos während des Fahrens keine schädlichen Emissionen wie Kohlenstoffdioxid oder Stickoxide. Das bedeutet, dass sie im Vergleich zu herkömmlichen Benzin- oder Dieselaautos viel umweltfreundlicher sind. Aber es gibt auch andere Aspekte zu beachten. Die Herstellung von Elektroautos erfordert den Abbau von Rohstoffen wie Lithium, Kobalt und Kupfer. Dies kann Umweltauswirkungen haben, ins-

besondere wenn der Abbau nicht nachhaltig erfolgt. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass die meisten Elektroautohersteller sich bemühen, diese Rohstoffe auf verantwortungsvolle Weise zu beschaffen. Ein weiterer Faktor ist die Entsorgung von Elektroauto-Batterien. Diese Batterien enthalten Chemikalien, die schädlich für die Umwelt sein können. Es ist jedoch zu beachten, dass die meisten Batterien recycelbar sind und viele Hersteller Programme zur Rücknahme und Wiederverwendung von Batterien anbieten. Insgesamt haben Elektroautos definitiv einen positiven Einfluss auf die Umwelt. Sie produzieren keine Emissionen während des Fahrens und viele Hersteller bemühen sich um eine nachhaltige Rohstoffbeschaffung und Batterierücknahme. Wenn Du also einen Beitrag zum Schutz der Umwelt leisten möchtest, ist ein Umstieg auf ein Elektroauto eine großartige Möglichkeit, dies zu tun.

Die Kosten eines Elektroautos im Vergleich zu Benzin-Fahrzeugen

Du denkst darüber nach, auf ein Elektroauto umzusteigen, bist aber unsicher, ob sich die Kosten lohnen? Hier ist die gute Nachricht: Elektroautos sind auf lange Sicht tatsächlich kostengünstiger als Benzin-Fahrzeuge. Zwar ist der Kaufpreis oft höher, aber die Betriebskosten sind deutlich niedriger. Das liegt daran, dass Strom im Vergleich zu Benzin viel günstiger ist und Elektroautos auch weniger Wartung benötigen. Außerdem gibt es oft staatliche Förderungen und Steuervorteile für Elektroautos. Wenn du also langfristig Geld sparen und gleichzeitig die Umwelt schonen möchtest, ist ein Elektroauto definitiv eine Überlegung wert.

Warum Elektrofahrzeuge sicherer sind als herkömmliche Fahrzeuge

Erstens haben Elektroautos keine Verbrennungsmotoren, die explodieren oder brennen können. Zweitens sind sie aufgrund ihrer schweren Batterien stabiler und haben eine bessere Straßenlage. Drittens haben sie oft fortschrittliche Sicherheitsfunktionen wie automatische Notbremsung und Spurhalteassistenten. Viertens sind sie leiser und somit können Fahrer besser auf Umgebungsgeräusche achten. Und schließlich, da Elektroautos emissionsfrei sind, tragen sie auch zur Verbesserung der Luftqualität bei und reduzieren somit die Gesundheitsrisiken durch Luftverschmutzung. All diese Vorteile machen Elektroautos zu einer sicheren und umweltfreundlichen Wahl für Deine Mobilität.

Der Komfort und die Leistung, den Elektroautos bieten

Du hast es satt, ständig an der Tankstelle anstehen zu müssen und hohe Spritpreise zu bezahlen? Dann solltest Du unbedingt auf Elektroautos umsteigen! Denn neben dem offensichtlichen Vorteil, dass Du nie wieder tanken musst, bieten Elektroautos auch einen unglaublichen Komfort und eine erstklassige Leistung. Durch den elektrischen Antrieb sind Elektroautos sehr leise und vibrationsarm, was ein entspanntes Fahrerlebnis garantiert. Zudem verfügen sie über ein hohes Drehmoment, was eine schnelle Beschleunigung ermöglicht. Aber auch die Reichweite der Batterie hat sich in den letzten Jahren enorm verbessert und ermöglicht mittlerweile auch längere Strecken ohne Zwischenladung. Elektroautos sind also nicht nur umweltfreundlicher, sondern auch komfortabler und leistungstärker als herkömmliche Autos. Überzeuge Dich selbst und steige auf Elektromobilität um!

Der Umstieg auf ein Elektroauto ist nicht nur gut für die Umwelt, sondern auch für Deinen Geldbeutel. Denn Elektroautos sind nicht nur effizienter und leiser als herkömmliche Verbrennungsmotoren, sondern auch günstiger im Unterhalt. Durch die niedrigeren Betriebskosten und die Förderungen von Staat und Herstellern kann sich ein Elektroauto schon nach wenigen Jahren amortisieren. Zudem bieten Elektroautos ein völlig neues Fahrerlebnis, das durch das sofortige Drehmoment und die geräuschlose Fahrt geprägt ist. Also, worauf wartest Du noch? Mach den Umstieg und erlebe die Zukunft der Mobilität!

Schlusswort

Wir alle müssen Energie sparen und sind dabei auch Gewinner!

Sparen ist längst kein Modewort mehr. Es ist zu einer bitteren Pflicht geworden. Und es geht. Man kann es locker mit Humor nehmen – wie das „Geiz ist geil!“ –, oder man nimmt es ernst: als Auftrag und Verpflichtung. Wenn wir Energie sparen, merken wir erst einmal, was wir bisher alles leichtfertig vergeudet haben. Wir setzen vielfach Energie da ein, wo es gar nicht notwendig ist. Es geht nämlich auch anders.

Gleichzeitig schaffen wir damit anderswo ein Mehr an Lebensqualität und – Freude. Wir sparen damit viel Geld und können uns dafür ganz andere Dinge leisten, die wir uns vielleicht immer schon mal gewünscht hatten. Wir sparen ja auch auf ein Haus, auf ein Auto oder auf einen Urlaub.

Warum sparen wir nicht auf unsere Zukunft, auf unsere Erde, auf unsere Kinder! Eine bessere Umwelt bedeutet auch für uns alle ein besseres Leben: mit weniger Schadstoff in der Luft, mit weniger Lärm, mit weniger Katastrophen. Wir schonen unsere Umwelt, erhalten die Natur, in der wir uns so wunderbar erholen können. Ein angenehmes Umfeld stärkt uns für andere Aufgaben, für Ideen und Initiativen, für kreative Lösungen.

Viel Erfolg beim Energiesparen mit diesem ebook!
So schonen Sie gleichzeitig die Umwelt!

malvorlagen-seite.de