

Klimaschutz im Alltag



Themen

1	Einleitung	1
2	Einkauf und Versorgung	2
3	Kühlung	5
4	Elektrogeräte	7
5	Stromsparen im Internet	8
6	Kochen	8
7	Waschen	9
8	Heizen	11
9	Beleuchtung	13
10	Müll	14
11	Mobilität	16
12	Energiebezug	17
13	Erneuerbare Energien	18
14	Energieberatung	19
15	Garten	20

1 Einleitung

Die vorliegende Broschüre wurde von der Gemeinde Krummhörn zusammengestellt. Sie enthält zahlreiche Tipps zum nachhaltigen Umgang mit Energie und weiteren Ressourcen. Die Broschüre stellt dabei einen Wegweiser zum nachhaltigen Handeln im Alltag dar.

Die Hauptursache des Klimawandels ist die Freisetzung von Treibhausgasen. Diese stammen vor allem aus der Nutzung fossiler Brennstoffe wie Kohle, Öl und Gas, die für die Stromerzeugung, Wärmeproduktion, Fortbewegung und Herstellung von Gütern verwendet werden.

Die Folgen des Klimawandels sind deutlich spürbar: Die Erde erwärmt sich und extreme Wetterphänomene wie Stürme, Hitzewellen und Überschwemmungen nehmen seit Jahren kontinuierlich zu. Auch private Haushalte und das persönliche Konsumverhalten spielen eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Treibhausgasen in der Krummhörn. Durch bewusstes Handeln bei der Energieproduktion, Verwendung von Energie, Warenherstellung, Dienstleistungen und dem Verkehr lassen sich die Emissionen jedoch verringern.

Wer zum Klimaschutz beitragen möchte, sollte vor allem Energie sparen und den Einsatz erneuerbarer Energien fördern. Doch auch in anderen Bereichen wie beim Einkaufen ist ein bedachtes Handeln erforderlich. Jeder kann etwas tun! Beginnen Sie mit zwei oder drei unserer Vorschläge – Sie werden feststellen, dass Sie damit nicht nur der Umwelt, sondern auch Ihrem Geldbeutel etwas Gutes tun.

Treibhausgas CO₂

Neben Kohlenstoffdioxid (CO₂) wirken viele andere Gase als Treibhausgase. Die Treibhausgaswirkung der anderen Gase werde mit der von CO₂ verglichen. Man spricht daher von CO₂-Äquivalenten. Als Äquivalenz-Treibhausgas wird daher im folgenden CO₂ verwendet. Sie möchten wissen, für welche Menge an Treibhausgassen Sie selbst verantwortlich sind? Jede Person kann Ihren persönlichen CO₂-Fußabdruck bestimmen. Hierfür kann beispielhast die Anwendung vom <u>WWF-Klimarechner: Ihren CO2-Fußabdruck berechnen</u> verwendet werden.



2 Einkauf und Versorgung

Mit dem eigenem Einkaufsverhalten hat man selbst als Konsument einen großen Hebel auf das Angebot.

2.1 Saisonale & regionale Produkte kaufen

Kühlung, Gewächshäuser und Transportwege tragen erheblich zu den Emissionen bei. Eine grobe Faustregel besagt, dass Obst oder Gemüse aus Übersee etwa elfmal so viele CO₂-Emissionen verursachen wie Obst und Gemüse aus dem heimischen Anbau. Lebensmittel aus (beheiztem) Gewächshäusern erzeugen im Durchschnitt elfmal viele Emissionen wie Produkte Freilandanbau. Für Produkte wie Palmöl und Soja Bildquelle: pixabay Couleur werden zum Teil große Flächen an Regenwald



zerstört. Der Konsum sowie die jeweilige Herkunft sollten immer geprüft werden. Es ist daher ratsam, bevorzugt regionale und saisonale Lebensmittel zu kaufen.

Durch einen Saisonkalender können die saisonalen und regionalen Lebensmittel im Blick gehalten werden. Hierfür bietet sich zum Beispiel folgender Kalender an: Saisonkalender für Obst, Gemüse, Salat - regional-saisonal

Der regionale Kauf bezieht sich aber nicht nur auf Lebensmittel. Online kann man mittlerweile fast alles kaufen. Da die Lieferungen jedoch nicht klimafreundlich sind, sollte man immer prüfen, ob es die Produkte auch vor Ort gibt.

2.2 Teilen und konservieren anstatt wegwerfen

Leider landen viele Lebensmittel immer noch im Müll. Dadurch werden wertvolle Ressourcen verschwendet. Fragen Sie in Ihrem Bekanntenkreis, ob nicht benötigte Lebensmittel verwendet werden können. Viele Lebensmittel und Gerichte lassen sich zudem gut einfrieren oder einkochen (hierbei sind jedoch die Themen bei den kommenden Seiten zu beachten). Weitere Informationen zum richtigen Lagern und Verwerten von Lebensmittelresten gibt die Seite "Zu Gut für die Tonne" der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung: Startseite -Zu gut für die Tonne

Gleiches gilt für Kleidung. Vielleicht kann jemand im Bekanntenkreis die Kleidung noch gut gebrauchen. Online gibt es zudem verschiedene Anbieter für bereits getragene aber noch gute Second-Hand-Kleidung.



2.3 Weniger Tierprodukte Konsumieren

Im Vergleich zur pflanzlichen Nahrung entstehen durch die Haltung von Tieren hohe Treibhausgasemissionen. Nur etwa ein Viertel der von Tieren aufgenommenen Nährstoffe werden in Nahrungsmittel umgewandelt. Das bedeutet, dass ein großer Bedarf an landwirtschaftlichen Flächen zur Herstellung von Futtermitteln besteht. Dieser steht dann nicht mehr für die Lebensmittelherstellung zur Verfügung. Eine wichtige Rolle spielen auch Emissionen durch landwirtschaftliche Landnutzungsänderungen, zum Beispiel durch die

Rodung von Wäldern oder die Entwässerung von Mooren. Zudem wird bei der Verdauung und in der Gülle von Wiederkäuern wie Rindern, Schafen und Ziegen das Treibhausgas Methan (CH₄) gebildet. Dieses hat ein deutlich größeres Treibhausgaspotenzial als CO₂.

2.4 Bio-Produkte statt Kunstdünger & Pestizide

Im Bio-Anbau werden keine synthetischen Düngemittel oder Pflanzenschutzmittel verwendet, was zu einer Reduktion der Treibhausgasemissionen im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft führt. Zudem wird durch die Bildung von Humus CO₂ im Boden gebunden – ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz!



Bildquelle: freepik.com

2.5 Plastikverpackungen vermeiden

Plastik ist einer der größten Umweltverschmutzer und trägt maßgeblich zur Müllkrise bei. Vor allem bei der Herstellung fallen große Mengen an Treibhausgasen an. Auch wenn ein vollständiger Verzicht oft schwierig ist, wählen Sie am besten Produkte, mit möglichst wenig Plastikverpackung oder solche, die größtenteils aus recycelten Materialien bestehen.

2.6 Mehrwegtaschen verwenden

Verzichten Sie auf Plastiktüten und nutzen Sie stattdessen Stofftaschen oder Einkaufskörbe.

2.7 Achtung beim Getränkekauf

Grundsätzlich schneiden Mehrwegflaschen besser in der Ökobilanz ab, wobei die Plastik-Mehrwegflasche einen Vorteil gegenüber der Glas-Mehrwegflasche aufweist, da sie im Vergleich viel leichter ist und somit beim Transport bedeutend weniger Emissionen entstehen. Übrigens: Wer der Umwelt noch mehr helfen möchte, trinkt am besten das Wasser aus der Leitung. Das kommt unverpackt und ohne verkehrsbedingte Emissionen ins Haus und ist in Bezug auf die CO₂-Emissionen um ein Vielfaches umweltfreundlicher als gekauftes Flaschenwasser. Als Ergänzung gibt es die Möglichkeit, mit Trinkwassersprudlern, kohlensäurehaltiges Wasser herzustellen.



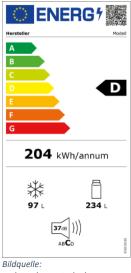
2.8 Elektrogeräte lange verwenden

Ein Alltag völlig ohne Elektrogeräte ist nicht mehr denkbar. Die Elektrifizierung schreitet immer weiter voran. Dies ist in vielen Bereichen positiv zu bewerten. Jedoch werden für die Herstellung wertvolle Ressourcen benötigt. Des Weiteren entsteht ein Gebirge an Elektroschrott. Folgendes können wir tun, damit Elektrogeräte möglichst lange verwendet werden:

- Reparieren
- gebraucht Kaufen oder Leihen
- Verkauf von alten Geräten anstatt Entsorgung (zum Beispiel über Medien- und Elektronikartikel gebraucht online kaufen | rebuy.de)
- Recycling
- fachgerechte Entsorgung

2.9 Energieeffiziente Geräte kaufen

Clever einkaufen - Energie und Kosten sparen: Je besser die Energieeffizienzklasse eines Gerätes ist, desto weniger Energieverbrauch und laufende Kosten entstehen durch das Gerät. Das heißt, es wird bei einem Kauf nicht nur der reine Kaufpreis verglichen, sondern es fließen auch z.B. die Folgekosten für Strom-, Wasser- und Waschmittelverbrauch bei Waschmaschinen ein. Bis zum Jahr 2030 sollen alle Produktgruppen ein EU-Label mit der Einstufung von A-G erhalten. Der obere Teil des Energie-Labels ist immer einheitlich. Im unteren Teil finden Sie gerätespezifische Informationen, wie hier zum Beispiel für eine Kühl-Gefrierkombination.



verbraucherzentrale.de

2.10 Zeichen für nachhaltige Produkte

Es gibt verschiedene Organisationen, die besonders Umweltfreundliche Produkte auszeichnen. Achten Sie doch mal auf die folgenden Zeichen:



Blauer Engel: Nachweis für eine geringe Umweltbelastung sowie Ansprüchen an Gesundheitsschutz für eine Vielzahl an Produkten.



Forest Stewardship Council (FSC): Das Siegel steht für eine verantwortungsvolle Forstwirtschaft.



Bio-Siegel: Produkte und Lebensmittel, die nach den EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau produziert und kontrolliert wurden.





Grüner Knopf: Beinhaltet Anforderungen zum Arbeitsschutz und zur Vermeidung gefährlicher Substanzen, die Verminderung von Abwasseremissionen und die Schadstoffprüfung bei Natur- und Chemiefasern.



EU Ecolabel: Das EU Ecolabel ist das offizielle Umweltzeichen der Europäischen Union. Es wird an Produkte und Dienstleistungen vergeben, die im Vergleich zu herkömmlichen Alternativen geringere Umweltauswirkungen aufweisen.

2.11 Klein und künstlich - Mikroplastik

Mikroplastik beschreibt Kunststoffteilchen mit einer Größe von weniger als 5 mm. Auch wenn die Wirkung auf den menschlichen Körper noch nicht vollumfassend untersucht wurde, sind die Auswirkungen auf den Menschen, die Tiere und die Umwelt als stark negativ einzuschätzen. Nachgewiesenermaßen kommt viel Mikroplastik in Kosmetikprodukten wie Puder, Highlighter oder Lippenstiften vor. Des Weiteren kommt es häufig in Waschmitteln und Zahnpasta vor. Auch wenn man sich nicht komplett davor schützen kann sollte möglichst auf Plastik verzichtet und natürliche Stoffe verwendet werden.

2.12 Nachfüllpackung kaufen anstatt komplett neuer Produkte

Bevorzugen Sie beim Einkauf Nachfüllpacks, um überflüssigen Müll zu vermeiden. Nachfüllpakete verwenden meist ein flexibleres Packmittel und besitzen eine geringere Formstabilität als die Ausgangsverpackung, wodurch der Packstoffverbrauch deutlich verringert wird. Nachfüllpackungen gibt es zum Beispiel für Seife, Körperlotionen, Duschgel oder Gewürze.

3 Kühlung

Kühlschränke sowie Gefriertruhen haben oftmals eine große Leistung und sind rund um die Uhr in Betrieb. Im Haus sind dies mit die größten Stromverbraucher.

3.1 Standort Kühlschrank

Kühlschränke sowie Gefriertruhen sind dauerhaft im Einsatz. Dabei müssen Sie eine Temperaturdifferenz zur Umgebung herstellen. Es ist ein möglichst kalter Standort mit einer Raumtemperatur von ca. $10-18\,^{\circ}$ C wie ein Keller zu wählen, damit weniger Strom benötigt wird, um die gelagerten Produkte herunterzukühlen. Im Kühlschrank ist eine Temperatur von $5-7\,^{\circ}$ C ausreichend. Eine weitere Temperaturabsenkung erhöht den Energiebedarf signifikant.



3.2 Einfrieren und Auftauen

Beim Herunterkühlen sowie Auftauen kann man einiges falsch machen. Warme Gerichte sollen immer erst auf Raumtemperatur abkühlen bevor diese in den Kühlschrank oder die Gefriertruhe gelegt werden. Wenn etwas aufgetaut werden soll, kann dies im Kühlschrank erfolgen. Dabei kann die Kälte vom Gefriergut im Kühlschrank weiterverwendet werden, sodass der Kühlschrank weniger arbeiten muss.

3.3 Eis in der Tiefkühlung

Wenn sich im Tiefkühlfach Ihres Kühlschranks eine Eisschicht gebildet hat, sollten Sie diesen abtauen. Eine Eisschicht von einem Zentimeter erhöht nach dem BUND Landesverband Hessen e.V. den Stromverbrauch Ihres Kühlschranks bereits um ca. 10-15 %. Indem nur verpackte Objekte gelagert werden sinkt zudem die Feuchtigkeit im System.

3.4 Kühlschrank möglichst voll halten

Befüllen Sie Ihren Kühlschrank möglichst voll, indem Sie beispielsweise Reserve-Saft-Packungen im Kühlschrank aufbewahren. Auf diese Weise sparen Sie Energie, denn nach dem Öffnen des Kühlschranks geben die Produkte ihre Kälte an die eingeströmte warme Luft ab und das Gerät selbst muss weniger arbeiten. Die Waren im Kühlschrank dienen somit als Kältespeicher.

3.5 Die Wärme draußen lassen

Durch die Nutzung eines Sonnenschutzes – z.B. von außen liegenden Jalousien – kann ein starkes Aufheizen der Räume durch Sonneneinstrahlung verhindert werden. Im Sommer empfiehlt es sich, in den Morgenstunden zu lüften, um mit der kalten Nachtluft die Räume abzukühlen.



Bildquelle: pixabay Anelka

3.6 Klimaanlage an? Türen und Fenster zu!

Bei Verwendung einer Klimaanlage zur Reduzierung der Raumtemperatur sollten die Türen und Fenster des Raums geschlossen sein, um die Wirkung der Klimatisierung voll auszunutzen. Ähnliches gilt für Kühlschränke. Die Türen sind möglichst schnell wieder zu verschließen.



4 Elektrogeräte

Es befinden sich immer mehr Elektrogeräte in unserem Umfeld, welche Strom benötigen.

4.1 Elektrische Geräte komplett ausschalten

Schalten Sie Geräte aus, wenn Sie diese eine längere Zeit voraussichtlich nicht benötigen. Beim Computer kann das beispielsweise automatisch erfolgen und über die Energieoptionen eingestellt werden. Auch das Ausschalten des Monitors lohnt sich bereits bei sehr kleinen Pausen. Ein Bildschirmschoner verbraucht in der Regel sogar mehr Energie als der Normalbetrieb. Übrigens: PC, Laptop, Monitor und Co. verbrauchen auch noch Strom, wenn sie eigentlich ausgeschaltet sind (Stand-By). Dies können Sie verhindern, wenn Sie entweder den Stecker aus der Steckdose ziehen, der die Komponenten mit dem Stromnetz verbindet, oder eine Mehrfach-Steckdosenleiste mit einem Ein-/Aus-Schalter nutzen.



Bildquelle: freepik.com

4.2 Batterie vs. Stecker

In vielen Mobilgeräten werden Batterien oder Akkumulatoren (Akkus) verwendet. Die Herstellung ist jedoch sehr energie- und rohstoffintensiv. Damit sind diese viel ineffizienter und teurer als Strom aus dem Stromnetz. Man sollte sich daher fragen, ob man die blinkende Grußkarte oder die blinkenden Turnschuhe wirklich benötigt. Insgesamt ist es besser Geräte mit Stecker als mit Batterien oder Akkus zu verwenden.



5 Stromsparen im Internet

Für die Nutzung von digitalen Geräten und Internetdiensten wird viel Energie verbraucht. Dies geschieht teilweise unbewusst, weil externe Server genutzt werden – etwa für das Streaming. Hier können wir durch effiziente Geräte und bedachtes Verhalten sparen und das Klima schützen.

5.1 Suchmaschinen

Es gibt verschiedene Suchmaschinen die oftmals als Startbildschirm direkt geöffnet werden. Zu empfehlen ist die CO₂-neutrale Suchmaschine Ecosia. Ecosia verwendet grünen Strom und nutzt 100 % Ihrer Gewinne für Klima- und Umweltschutzprojekte. Bekannt sind vor allem die Baumpflanzprojekte der Suchmaschine.

5.2 Speichern von Daten

Durch Cloudlösungen können Daten ganz einfach online gespeichert werden, sodass man immer darauf zugreifen kann. Die Cloudlösungen sind jedoch sehr energieintensiv. Die wirklich wichtigen Bilder und Videos können auch auf externen Festplatten gespeichert werden.

5.3 Reduktion der Streamingdienste

Reduzieren Sie doch einfach mal Ihren Streamingkonsum. Besser ist es einen Film im TV zu sehen. Noch besser ist es den Fernseher ausgeschaltet zu lassen und ein Buch zu lesen oder Gesellschaftsspiele zu spielen.

5.4 Gestochen scharf

Streamen Sie nicht in HD-Qualität, das spart eine deutliche Datenmenge und damit Energie.

5.5 Autoplay

Schalten Sie die Autoplay-Funktion ab, damit Videos und Musik nicht automatisch starten.

6 Kochen

Auch beim Kochen sollte man ein paar Sachen beachten.

6.1 Kochen mit Deckel

Schließen Sie beim Kochen den Kochtopf. Ein offener Topf erhöht den Energieverbrauch um ein Vielfaches. Noch sparsamer ist die Verwendung von Schnellkochtöpfen.



6.2 Vorheizen und Restwärme nutzen

Für viele Gerichte ist es nicht notwendig den Backofen vorzuheizen. Zudem können Sie Herd und Ofen bereits einige Minuten vor dem Koch-, Gar- oder Backende ausschalten und die Nachhitze nutzen. Nach Backende kann der Backofen geöffnet werden, damit die Restwärme die Küche beheizen kann.

6.3 Wasserkocher vs. Herd

Wenn Sie Wasser für das Kochen oder das Erhitzen von Getränken benötigen, nutzen Sie am besten einen Wasserkocher. Dies gilt allerdings nur für kleinere Wassermengen. Je größer die Wassermenge, desto weniger relevant ist der Heizverlust durch die Nutzung von Topf und Herd. Noch geringer sind die Unterschiede zwischen Wasserkocher und Herd, wenn ein elektrischer Induktionsherd verwendet wird.

6.4 Mikrowelle vs. Herd

Erhitzen Sie kleinerer Mengen (< 250 ml) mit der Mikrowelle. Bei größeren Mengen (> 250 ml) sind Herdplatte und Backofen effizienter im Energieverbrauch.

6.5 So viel wie nötig, so wenig wie möglich

Füllen Sie in den Wasserkocher oder Kochtopf nur so viel Wasser, wie Sie auch wirklich benötigen. Mehr Wasser bedeutet einen größeren Energiebedarf.

7 Waschen

Das Waschen von Geschirr und Kleidung benötigt neben Ressourcen wie Wasser und Waschmittel auch eine Menge Energie.

7.1 Duschen statt Baden

Ziehen Sie eine Dusche dem Vollbad vor und duschen Sie nicht länger als nötig. Beides spart eine erhebliche Menge Energie und Wasser ein.

$7.2\ Niederdruck ext{-}Brausekopf\ installieren$

Wenn Sie einen Niederdruck-Brausekopf in Ihre Dusche einbauen, begrenzen Sie Ihren Warmwasserverbrauch. Handelsübliche Duschköpfe haben einen Durchfluss von ca. 12-15 L/Min. Mit einem Sparduschkopf kann der Durchfluss auf ca. 8 L/Min. fast halbiert werden.



Bildquelle: freepik.com



7.3 Halt, Stopp!

Nutzen Sie eine Spülstopp- bzw. Spartaste einer Toilette, um den Wasserverbrauch zu senken. Achten Sie außerdem darauf, dass der Spülkastenablauf richtig abgedichtet ist. Beim Zähneputzen oder Rasieren ist zudem darauf zu achten, dass nicht durchgehend das Wasser läuft.

7.4 Im blauen Bereich bleiben

Die Temperatur des Wassers hat keinen signifikanten Einfluss auf die Reinigungswirkung beim Händewaschen. Keime und Bakterien werden bei richtiger Durchführung des Händewaschens mit Seife auch durch kaltes Wasser zuverlässig entfernt. Das spart nicht nur Energie, sondern fördert auch die Durchblutung.

7.5 Bei niedriger Temperatur waschen

Kleidung bei 90 Grad zu waschen ist heutzutage in der Regel unnötig. Meistens reichen sogar 40 Grad völlig aus. Weitere Energie sparen Sie ein, wenn Sie auf die Vorwäsche verzichten.

7.6 Wasch- und Spülmaschine gänzlich füllen

Das Volumen der Wasch- und Spülmaschine sollten Sie möglichst immer voll ausnutzen. Weniger Wäsche bzw. Geschirr pro Waschgang bedeuten mehr Waschgänge und somit auch einen erhöhten Energieverbrauch. Voll ausgelastete Maschinen sind zudem effizienter als die Wäsche per Hand.

7.7 Auf den Trockner verzichten

Verzichten Sie möglichst auf die Nutzung eines Wäschetrockners, da dieser in der Regel noch mehr Strom als die Waschmaschine benötigt. Trocknen Sie die Wäsche stattdessen lieber im Waschkeller oder im besten Fall an der frischen Luft.

7.8 Den Energiesparmodus nutzen

Sofern vorhanden, lassen Sie den Geschirrspüler und die Waschmaschine im Energiespar- bzw. Eco-Modus laufen, da der Wasser- und/oder Energieverbrauch mit diesem Programm wesentlich geringer ist. Von extra schnellen Programmen ist abzuraten, da durch einen erhöhten Energieeinsatz die Laufzeit reduziert wird.

7.9 Nur heiße Luft

Föhnt sich eine 4-köpfige Familie jeden Tag für 5 Minuten die Haare nach dem Duschen oder Haarewaschen mit einem 1.500 Watt Föhn fallen jährlich Kosten von bis zu 50 € an. Lässt man die Haare an der Luft trocknen ist dies nicht nur gesünder für die Haare, sondern spart auch eine Menge an Energie und Kosten ein.

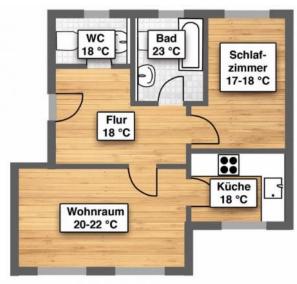


8 Heizen

Das Heizen und die Bereitstellung von Wärme benötigen in Wohngebäuden die meiste Energie. Daher befindet sich beim Heizen eine große Stellschraube zum Klimaschutz.

8.1 Heizung steuern

Sie können viel Heizenergie sparen, wenn Sie die Temperatur an der Heizung über Nacht, bei längerer Abwesenheit, übers Wochenende oder während einer Urlaubsreise verringern und erst dann wieder auf die gewünschte Temperatur einstellen, wenn Sie sie wirklich benötigen. Das kann manuell oder mit Hilfe von programmierbaren Thermostaten geschehen. Bei einer kurzen Abwesenheit sollte jedoch darauf geachtet werden, dass das Gebäude nicht zu stark auskühlt. Die Temperatur sollte nicht unter 16 °C fallen. Die benötigte Heizlast ist sonst zu groß und die Heizung müsste sehr viel Wärme in kurzer Zeit zur Verfügung stellen.



Bildquelle: heizsparer.de

hydraulischer Abgleich des Systems und die regelmäßige Wartung der Heizung führen ebenfalls zu einer erhöhten Effizienz. Mit einem hydraulischen Abgleich des Heizsystems lassen sich bis zu 15 % des Energiebedarfs einsparen. Bezüglich der Kosten und der Einsparung sollte man sich am besten an die Energieberatung richten. Des Weiteren sollte die Heizungspumpe betrachtet werden. Diese ist sehr häufig aktiv. Schon eine leicht niedrigere Einstellung der Leistung generiert eine hohe Einsparung.

8.2 Heizkörper nicht voll aufdrehen

Des Weiteren besteht Schimmelgefahr. Ein

Thermostate müssen nicht auf Stufe 5 stehen, damit es wohlig warm wird. "Voll-Aufdrehen" heißt nicht schneller heizen, sondern länger – nämlich bis zur eingestellten Zimmertemperatur. Im Badezimmer reicht die Stufe 3 (ca. 20 - 24 °C). Für Schlafzimmer ist die zweite Stufe mit ca. 16 - 19 °C ausreichend. Übrigens: Bei einer Temperaturerhöhung um 1 °C erhöht sich der Energiebedarf um ca. 6 %. Damit die Temperaturen auch wirklich nur in den entsprechenden Räumen sind, sollten die Zimmertüren immer geschlossen werden. Damit der Heizkörper so effizient wie möglich funktioniert, sollte dieser zudem regelmäßig entlüftet werden.

8.3 Heizkörper nicht verdecken

Stellen Sie keine Möbel vor die Heizkörper und verdecken Sie diese nicht mit Vorhängen. Solche Barrieren verhindern den Wärmefluss in den Raum und erhöhen so die Heizkosten.



8.4 Smarte Regelung der Heizkörper

Smarte Heizkörperthermostate sind mit dem Internet verbunden und lassen sich häufig per App steuern. Die Regelgeräte helfen dabei, die Temperaturen in einzelnen Zimmern zu dosieren und kontrollieren. Das Heizverhalten wird somit an die Lebensgewohnheiten angepasst. Laut Stiftung Warentest sind Einsparungen von bis zu 10 % möglich.



Bildquelle: Adobe Stock mpix-foto

8.5 Nachts Rollläden und Vorhänge schließen

Bei tiefen Außentemperaturen in der Nacht geht die meiste Wärme über die Fenster verloren. Wenn Sie Rollläden, Vorhänge und Klappläden schließen, können Sie diesen Wärmeverlust um einige Prozent eindämmen.

8.6 Richtiges Lüften

Für die richtige Beheizung der Räume ist es vor allem im Winter wichtig, kontrolliert zu lüften. Empfohlen ist es, ein paar Mal am Tag bei weit geöffnetem Fenster und komplett heruntergedrehter Heizung für jeweils 5 bis 10 Minuten zu lüften und danach das Fenster wieder ganz zu schließen. Übrigens: Auf "Kipp" sollten Fenster zum Lüften nie stehen, da so kaum ein Luftaustausch stattfinden kann, der Sturzbereich des Fensters zu stark auskühlt und dadurch sogar die Schimmelbildung begünstigt wird.

8.7 Heizungswechsel

Mit einem Heizungswechsel können erheblich Emissionen eingespart werden. Ab 2024 in Neubauten und spätestens ab 2028 müssen neue Heizungen zudem zu mindestens 65 % auf erneuerbaren Energien basieren. Neben dem abnehmenden Ausbau des Erdgasnetzes in Neubausiedlungen werden die Erdgaspreise auch immer teurer. Es lohnt sich daher zum Beispiel den Einsatz einer Wärmepumpe zu prüfen. Nach der Wärmepumpen-Ampel der Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V. können 85 % der Wohngebäude in der Krummhörn mit einer Wärmepumpe beheizt werden. Der Heizungstausch ist oftmals förderfähig. Schauen Sie einfach auf der Seite der <u>Förderdatenbank - Startseite</u> vorbei oder wenden Sie sich an eine Energieberatung.

8.8 Wärmedämmung

Der einfachste Weg klimabewusster zu leben und Geld zu sparen ist weniger Energie zu verbrauchen. Eine Lösung kann die Wärmedämmung sein. Viele Bereiche im Haus können (auch nachträglich) gedämmt werden:

- Dach



Beleuchtung

- Zwischendecken
- Dachboden
- Keller, Kellerdecke, Kelleraufgänge/-Treppen
- Fassade/Hohlschicht
- Rollladenkästen.

Die Dämmung hat jedoch noch weitere Vorteile wie einen Wärmeschutz im Sommer, verringertes Risiko für Schimmel, einer langen Lebensdauer und die Schaffung besserer Bedingungen für den Betrieb einer Wärmepumpe. Je nach Dämmverfahren rechnen sich die Arbeiten bereits nach wenigen Jahren.

9 Beleuchtung

Oftmals verfügen Leuchtmittel im Gegensatz zu anderen elektrischen Geräten im Gebäude nur eine geringe elektrische Leistung. Durch hohe Benutzungsstunden fallen trotzdem hohe Energiemengen an.

9.1 Nutzung von LED-Lampen

Der Einsatz von LED-Lampen bietet enormes Potenzial zur Minderung des Kohlendioxid-Ausstoßes. LED-Lampen sind zwar in der Regel in der Anschaffung teurer als Energiesparlampen, sparen aber das Vielfache an Strom und halten in der Regel deutlich länger, sodass sich der Kauf schon nach kurzer Zeit rentiert.



Bildauelle: pixabav Couleur

9.2 Unnötige Beleuchtung ausschalten

Unter Umständen sind in einem Raum mehrere Deckenleuchten vorhanden, die einzeln anbzw. ausgeschaltet werden können. Für eine ausreichende Beleuchtung müssen zumeist nicht alle Leuchten an sein. Beim Verlassen eines Raumes sind zudem alle Lichter auszuschalten. Eine gute Hilfe können hierbei Bewegungsmelder sein.

9.3 Natürliches Licht nutzen

Halten Sie die Fenster frei, damit das Tageslicht voll ausgenutzt werden kann und schalten Sie bei ausreichendem Tageslicht die Beleuchtung ab. Gegen blendendes Sonnenlicht helfen Rollos bzw. Lamellenjalousien (Plissee), die von außen oder innen angebracht werden können.



10 Müll

Müll fällt überall an. Bedeutsam ist jedoch wie viel Müll wir produzieren und was anschließend damit passiert.

10.1 Vermeidung vor Verwertung

Für die Produktion und das Recycling von Waren sind Rohstoffe und Energie nötig, weshalb das oberste Ziel immer die Vermeidung von so viel Abfall wie möglich sein sollte. Die notwendige Produktion von neuen Gütern sowie das Recycling von alten Gütern wird so verringert.

10.2 Müll richtig trennen

Wenn der Müll jedoch mal nicht vermieden werden kann, sollte der anfallende Müll soweit es geht 'stofflich verwertet', das heißt recycelt werden. Je besser der Müll dabei bereits im Vorfeld getrennt wird, desto leichter können die unterschiedlichen Müllarten in den Sortierund Müllanlagen sortiert bzw. verwertet werden. Wie Sie die Sortierung bestmöglich machen wird folgend erklärt:

• Gelbe Tonne



In die Gelbe Tonne gehören Verpackungen aus Kunststoff, Weißblech und Aluminium – beispielsweise Folien, Tuben, Konservendosen oder Plastiktüten – sowie Getränkekartons oder Tiefkühlverpackungen. Zu den Verpackungen zählen auch Serviceverpackungen wie etwa Coffee to go-Becher, Styroporboxen und Einwickelpapier aus der Metzgerei oder vom Käsestand.



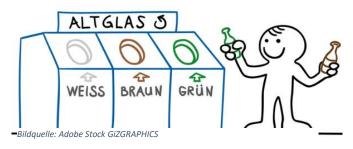
• Glas

Getrennt gesammeltes Glas kann zu fast

100 % recycelt werden – und das immer
wieder ohne große Qualitätsverluste.

Dafür muss Glas aber ordentlich nach
Farben getrennt und in die passenden
Sammelbehälter für Weiß-, Braun- und
Grünglas einsortiert werden. Blaues und

-Bildquelle: Adobe Stock GIZGRAPHICS
gelbes Glas können als Grünglas entsorgt



werden. Glühbirnen, Keramik, Porzellan oder feuerfestes Glasgeschirr dürfen nicht in die Sammelcontainer, sondern gehören in die Restmülltonne.

Papier



Seien es Kopierpapier, Zeitungen, Zeitschriften, Kartons oder Papierverpackungen – jeden Tag fällt eine Unmenge an Papiermüll an. Ebenso wie Glas kann Papier nahezu vollständig wiederverwertet werden, weshalb dessen Trennung von dem restlichen Müll äußerst sinnvoll ist. Wichtig: In die Papiertonne gehören kein Thermopapier (z.B. Kassenzettel oder Fahrkarten), kein verschmutztes Küchen- und Hygienepapier, keine Tetrapacks (z.B. Saft- und Milchkartons) und keine Aktenordner. Zudem sollten größere Papierformate und Kartons möglichst immer zerkleinert werden, um nicht allzu viel Platz im Müllcontainer einzunehmen.

• Biomüll



In die Biotonne können alle zur Kompostierung geeigneten organischen Abfälle wie alte Lebensmittel, Pflanzenreste und Gartenabfälle (ohne Erde), Obst- und Gemüseabfälle, aber auch Kaffee- und Teefilter landen. Am besten sammeln Sie den Biomüll ohne Tüten.



• Restmüll



Wird alles richtig getrennt, bleibt für die Restmülltonne nicht mehr viel übrig. Hier hinein gehören beispielsweise verschmutzte Papiere, Hygieneartikel, ausgetrocknete Filzstifte, Medikamente, Textilien, Lampen, Zigarettenkippen, alte Fotos sowie kaputte Kunststoff- oder Haushaltsgegenstände.

11 Mobilität

Die Krummhörn ist eine Gemeinde bei der häufig mehrere Kilometer zwischen den Dörfern liegen. Trotzdem gibt es auch hier Möglichkeiten sich bewusster fortzubewegen.

11.1 Auto stehen lassen

Für kurze Strecken lohnt es sich das Auto stehen zu lassen und ein Fahrrad zu nutzen oder zu laufen. Dabei wird Energie gespart, der Geldbeutel entlastet und etwas für die Gesundheit getan.



Bildquelle: pixabay juno1412

11.2 Gemeinsam statt einzeln

Der öffentliche Personennahverkehr wird immer weiter ausgebaut. Fahrpläne sind über die Website der Deutschen Bahn abrufbar. Die Bildung von Fahrgemeinschaften reduziert zudem die Emissionen um die Strecke, die man sonst alleine gefahren wäre. Gute Unterhaltung ist meist inklusive.

Der Landkreis Aurich hat 2025 die Mittfahrerplattform "PENDLA" zur Verfügung gestellt. Kostenlos kann sich unter <u>www.landkreis-aurich.pendla.com</u> registriert werden.

11.3 Flüge vermeiden

Flugzeuge stoßen eine hohe Menge an Treibhausgasen und Schadstoffen aus. Vor allem Inlandsflüge können durch Bahnfahrten oder Fahrten mit dem Reisebus ersetzt werden. Sollte ein Flug unvermeidbar sein, kann entsprechend des Fluges ein Kompensationsbeitrag gezahlt werden, mit dem Klimaschutzaktivitäten unterstützt werden. Hierfür kann zum Beispiel die Website atmosfair.de verwendet werden (Flug kompensieren - atmosfair).



11.4 Treppe statt Aufzug

Die Anzahl an Aufzügen ist in der Gemeinde Krummhörn gering. Sollten Sie trotzdem mal höher hinauswollen, benutzen Sie einfach die Treppe. Das ist gut für die Gesundheit und spart Energie.

11.5 Fahrverhalten

Mit einem bewussten Fahrverhalten kann der Verbrauch von Autos reduziert werden. Hierzu gehört zum einen das niedertourige Fahren. Schalten Sie möglichst früh in den höchstmöglichen Gang. Lassen Sie den Motor nicht warmlaufen und schalten Sie den Motor direkt aus, wenn Sie nicht mehr weiterfahren. Starkes Beschleunigen und Bremsen erhöht den Verbrauch stark. Durch ein vorausschauendes Fahren wird zudem die Sicherheit erhöht. Mit zunehmender Geschwindigkeit steigt der Kraftstoffverbrauch überproportional an. Ein Fahren mit hoher Geschwindigkeit sollte daher vermieden werden. In modernen Autos werden immer mehr Aggregate und Systeme mit Energie versorgt. Diese sollten maßvoll eingesetzt werden. Die Klimaanlage hat einen besonders hohen Energiebedarf. Dieser liegt nach dem Umweltbundesamt bei etwa 2 l/100 km. Anstatt diese zu verwenden kann auch durch ein Fenster gelüftet werden. Ein zu niedriger Reifendruck führt nicht nur zu Sicherheitsproblemen, sondern erhöht ebenfalls den Verbrauch.

11.6 Antrieb des Fahrzeugs

Je nach Antriebs- sowie Kraftstoffart sind die Treibhausgasbilanzen über die gesamte Nutzungsdauer sehr unterschiedlich. Fahrzeuge mit hybriden Antrieben sowie Elektroautos schneiden weitaus besser ab als zum Beispiel mit Diesel oder Benzin betriebene PKWs.



Bildquelle: pixabay danzig_hamburg

12 Energiebezug

Die Herkunft von Strom und Gas ist entscheidend für einen Großteil der Emissionen. Das Spektrum reicht von Gas als starken Emissionstreiber bis hin zu erneuerbar bereitgestelltem Strom, welcher nur über minimale Emissionen verfügt.



12.1 Ökostrom

Viele Stromanbieter bieten Ökostromtarife an. Bei einem Wechsel zu einem Ökostromtarif fördert man den Ausbau regenerativer Energien. Dass diese Tarife teuer sind ist übrigens ein Mythos. Es empfiehlt sich verschiedene Anbieter miteinander zu vergleichen. Der Verein Grüner Strom Label e.V. (Home - Grüner Strom Label e.V.) beschäftigt sich mit der Zertifizierung von grünen Tarifen. Dadurch kann man sichergehen, dass auch tatsächlich grüne Energie verwendet wird.



Bildquelle: Adobe Stock Benjamin ['O°] Zweig

12.2 Gasvertrag

Mittlerweile gibt es Gasanbieter, welche Biogastarife anbieten. Dabei besteht zumindest ein Teil des Gases aus Biogas. Auch beim Gas können über Grüner Strom Label e.V. entsprechende Tarife gefunden werden. Ebenfalls besteht die Möglichkeit die Emissionen mit weiteren Abgaben zu kompensieren.

13 Erneuerbare Energien

Mit eigenen erneuerbaren Energien hat man die Möglichkeit nicht nur als Konsument sondern auch als Produzent aufzutreten.

13.1 Photovoltaik

Mit einer Photovoltaikanlage kann man sich (teilweise) vom Strommarkt unabhängig machen, indem der selbst erzeugte Strom selbst verwendet wird. Die Systemkomponenten werden stetig effizienter und die spezifischen Kosten geringer. Vor allem ein System aus Photovoltaikanlage, Speicher, Smart Meter, dynamischem Stromtarif und Elektrofahrzeug sorgt für eine schnelle Amortisation.



Bildquelle: pixabay Franz26

Als kleine geringinvestive Maßnahme bieten sich Balkonkraftwerke an. Balkonkraftwerke können nahezu überall montiert werden. Als Balkonkraftwerke gelten Module bis 2.000 Watt und einer maximalen Einspeiseleistung von 800 Watt. Die Geräte, welche je nach Größe ca. 300 − 800 € kosten, amortisieren sich oft nach drei bis fünf Jahren. Es gibt mittlerweile ebenfalls Sets welchen über einen kleinen Speicher verfügen. Bei einem geringen Strombedarf von zum Beispiel kleiner 2.000 kWh kann sich ein Speicher lohnen, da sonst viel überschüssiger Strom in das öffentliche Netz eingespeist wird, welcher in diesem Fall nicht vergütet wird.

Sie möchten eine erste Abschätzung erhalten, ob Ihr Dach für Photovoltaik geeignet ist? Der Landkreis Aurich hat ein Solarkataster eingeführt mit dem der Stromertrag sowie die Wirtschaftlichkeit berechnet werden kann. Dabei können individuell Solarthermieanlagen,



Energieberatung

Wärmepumpen oder auch E-Autos in die Analyse integriert, sowie der Stromverbrauch über den Tag angepasst werden. Über folgenden Link erreichen Sie das Solarkataster: <u>Solarkataster</u>.

13.2 Solarthermie

Neben dem Strom kann auch die Wärme durch die Sonnenenergie bereitgestellt werden. Im Sommer kann damit bis zu 100 % des Brauchwassers erwärmt werden. Im Winter kann die Solarthermie zur Unterstützung der Brauchwassererwärmung sowie der Heizungsanlage verwendet werden. Die Amortisationszeit von Solarthermieanlagen ist meist länger als die von Photovoltaikanlagen.

13.3 Geothermie

Die Böden der Krummhörn eignen sich aufgrund der Feuchtigkeit laut dem Bundesverband Geothermie e.V. mittelmäßig für Geothermie. Nach der Wärmepumpenampel können jedoch bis zu 66 % der Wohngebäude Wärme durch Erdkollektoren beziehen und damit ihren Heizbedarf zum großen Teil decken.

14 Energieberatung

Viele Maßnahmen setzen eine gute Planung sowie Finanzierung voraus. Dabei unterstützen verschiedene Beratungsstellen.

14.1 Energieberatung der Verbraucherzentralen

verbraucherzentrale

Die Energieberaterinnen und Energieberater der Verbraucherzentrale geben unabhängig und kompetent Tipps zu allen Fragen rund ums Energiesparen. Sie helfen Ihnen, erneuerbare Energie in Ihrem Haushalt zu nutzen und Fördermittel für die Sanierungen Ihres Hauses zu erhalten. Die betreffenden Themen sind unter anderem baulicher Wärmeschutz, Haustechnik, regenerative Energien, Stromsparen sowie Heizkostenabrechnung. Haben Sie Fragen zum Thema Energie? Dann rufen Sie die kostenlose Telefonnummer der Verbraucherzentrale an: 0800-809 802 400

14.2 Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen



Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH (KEAN) ist eine Einrichtung des Landes Niedersachsen und hat die Aufgabe, den Klimaschutz und die Energiewende in Niedersachsen weiter voranzutreiben. Neben dem Klimaschutz gibt die KEAN weitere Informationen bei den Themen Bauen und Sanieren, Wärme, Strom und Mobilität. Über den nachfolgenden Link erreichen Sie die Seite der KEAN: Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen



14.3 Sanierungsrechner





Sie möchten Ihr Haus auf den neuesten energetischen Stand bringen? Mit dem Sanierungsrechner des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie in Zusammenarbeit mit der KFW erhalten Sie die Möglichkeit Vorschläge zu Sanierungsmaßnahmen, um die Energieeffizienz Ihres Wohngebäudes zu steigern, zu erhalten. Durch die Eingabe weniger Eckdaten werden Indikationen zu den Kosten, Amortisationszeiten sowie geeigneten Fördermöglichkeiten aufgezeigt. Über den folgenden Link erreichen Sie die Seite des Sanierungsrechners: BMWE - Sanierungsrechner

14.4 co2 online



co2 online ist eine gemeinnützige Website zur Unterstützung im Klimaschutz. Die Schwerpunktthemen sind Energie sparen, Modernisieren und Bauen und die dazu passenden Fördermittel. Es werden verschiedene Energiesparchecks zum Thema Balkonkraftwerk, Fördermittel, Heizungen, Modernisierungen oder Photovoltaik angeboten. Die Seite erreichen Sie unter: co2online – die gemeinnützige Energiespar-Beratung! | co2online

15 Garten

Die Gemeinde Krummhörn ist sehr ländlich geprägt. Ein angepasster Garten kann dabei direkt und indirekt zum Klimaschutz beitragen.

15.1 Bäume pflanzen

Bäume haben einen vielfältigen positiven Einfluss auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung. Zum einen binden Bäume CO₂ aus der Luft. Zum anderen wirken sie als Schatten- und Sauerstoffspender sowie Wasserspeicher. Über die Blätter verdunstet des Weiteren Wasser und sorgt für eine feuchte und kühle Umgebung. Mit den Wurzeln wird das Erdreich zusammengehalten und einer Bodenerosion entgegengewirkt. Folgende beispielhafte Baumarten sind ökologisch besonders wertvoll:

- Feldahorn (Heimat für verschiedenen Insekten und Vögel)
- Apfel (Nahrung für Menschen; Nahrung und Unterschlupf für Bienen und Insekten)
- Winterlinde (winter- und hitzetolerant; Nahrung für Raupen, Bienen und Hummeln)
- Traubeneiche (trockenresistent; Eichenbaum unterstützt mehrere 100 Tier- und Pflanzenarten)

Für weiterführende Informationen sprechen Sie einfach einen lokalen Gartenbaubetrieb an.

15.2 Wasserspeicherung

Zum Erhalt eines Gartens müssen teilweise Pflanzen in einer Trockenperiode zusätzlich bewässert werden. Nutzen Sie hierfür zum Beispiel aufgefangenes Regenwasser aus Regentonnen. Dadurch muss kein extra aufbereitetes Trinkwasser verwendet werden.



15.3 Eigene Lebensmittel anpflanzen

Indem man selbst Lebensmittel anbaut, kann man sichergehen, dass keine Gentechnik, lange Transportwege oder Pestizide für das eigene Essen verwendet wurden. Folgende Pflanzen können auch bei geringem Platzangebot, zum Beispiel auf einem Balkon, schnell und einfach angebaut werden:

- Radieschen
- Rukola
- Zuckererbsen
- Karotten
- Bohnen

Für weiterführende Informationen sprechen Sie einfach einen lokalen Gartenbaubetrieb an.

15.4 Natürliche Düngung

Beim Gärtnern ist oftmals das Ziel eine möglichst üppige Ernte oder prächtige Pflanzen zu erlangen. Verzichten Sie dabei am besten auf Kunstdünger aus dem Fachmarkt. Natürliche Dünger sind frei von Chemie, haben eine bessere Ökobilanz und kosten weniger. Besser können dem Boden Gräser und Laub zugeführt werden. Bei der Verwendung eines Komposthaufens entsteht ebenfalls wertvoller Humus. Ebenso sollte auf torffreie Produkte bei der Gartenarbeit zurückgegriffen werden. Moore sind riesige natürliche CO₂-Speicher. Durch den Abbau von Torf wird das gespeicherte CO₂ wieder frei.

15.5 Vielfalt beim Anbau

Je vielfältiger der Garten ist, desto besser befindet sich das Ökosystem im Gleichgewicht und desto widerstandfähiger ist der Garten. Das Anlegen von Wildblumenwiesen ist nicht nur ein Hingucker, sondern bietet für Bienen sowie weiteren Insekten Nahrung. Bei der Auswahl der Pflanzen sollte zudem auf heimische Varianten geachtet werden.



Bildquelle: pixabay Hazi54

15.6 Nutzung von Handbetriebenen Werkzeugen

Bei der Gartenarbeit sollte auf elektrische oder motorbetriebene Werkzeuge verzichtet werden. Dadurch werden Emissionen an CO_2 und Lärm reduziert. Das bedeutet, dass lieber zu einer Handheckenschere und einem Rechen anstatt zu einer motobetriebenen Heckenschere und einem Laubgebläse gegriffen werden sollte (sofern die Flächengröße dies zulässt).



Kontakt Gemeinde Krummhörn

Gemeindeverwaltung

Rathausstraße 2 26736 Krummhörn 04923 – 916 0 Info@krummhoern.de

