

Sommer Sonne Klimaschutz

36 Seiten Infos & Tipps

Beratung und Service in Frankfurt

Mainova AG

Solmsstraße 38, 60486 Frankfurt am Main
Mainova Serviceline:
0800 1144488 (kostenfrei)
service@mainova.de
www.mainova.de

Mainova ServiceCenter

Stiftstraße 30, 60313 Frankfurt am Main
Öffnungszeiten: Mo–Mi 8–16.30 Uhr,
Do 10–18 Uhr, Fr 8–12 Uhr;
Termine nach Vereinbarung

Energierferat

der Stadt Frankfurt am Main

069 212-39193
energierferat@stadt-frankfurt.de
www.energierferat.stadt-frankfurt.de

Energiepunkt – Energieberatungs- zentrum FrankfurtRheinMain e. V.

Ginnheimer Straße 48,
60487 Frankfurt am Main
069 213-83999
info@energiepunkt-frankfurt.de
www.energiepunkt-frankfurt.de
Termine nach Vereinbarung

Umweltamt der Stadt Frankfurt am Main

Galvanistraße 28,
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069 212-39100 – Umwelttelefon
umwelttelefon@stadt-frankfurt.de
www.umweltamt.stadt-frankfurt.de

Hessenwasser GmbH & Co. KG

Taunusstraße 100,
64521 Groß-Gerau/Dornheim
Tel.: 069 25490-0
info@hessenwasser.de
zentrallabor@hessenwasser.de
www.hessenwasser.de

Verbraucherzentrale Hessen e. V.

Große Friedberger Straße 13-17, 60313
Frankfurt am Main
Tel.: 069 972010-900
frankfurt@verbraucher.de
www.verbraucher.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Sommer steht vor der Tür, und viele freuen sich auf diese schöne Jahreszeit. Bei anhaltenden Trockenperioden wie im vergangenen Jahr mag sich jedoch mancher die Frage stellen, ob das schon die Vorboten des Klimawandels sind. Klar ist: Der Klimaschutz ist das Gebot der Stunde. Denn wir wollen künftigen Generationen eine intakte Umwelt hinterlassen. Diesem Ziel dient auch Frankfurts „Masterplan 100 % Klimaschutz“: Bis 2030 will die Mainmetropole das klimaschädliche Kohlendioxid im Vergleich zu 1990 halbieren und ihre Energieversorgung bis 2050 vollständig über regenerative Quellen decken.



Mainova gestaltet die Energiewende aktiv mit. Bei der Umsetzung vor Ort unterstützt das Unternehmen seine Kunden mit passgenauen Energielösungen. Dazu gehört lokal erzeugter Sonnenstrom mit Speicher für den Eigenbedarf genauso wie Ladestationen für Carport oder Garage. Darüber hinaus modernisiert Mainova seit 2018 die öffentliche Ladeinfrastruktur in Frankfurt. An den neuen Ladesäulen können nun zwei Elektrofahrzeuge gleichzeitig laden.

Auch Mieter lässt Mainova an der Energiewende teilhaben. Mit seinem PV-Mieterstrom ist das Unternehmen inzwischen bundesweit Marktführer. Zum Ausbau der Photovoltaik (PV) im urbanen Raum kooperiert der regionale Energieversorger mit den Wohnungsunternehmen und pachtet deren Dachflächen für die Installation der Photovoltaikanlagen. Den auf ihrem eigenen Dach erzeugten Ökostrom beziehen die Mieter auf Wunsch direkt von Mainova.

Energieeffiziente Maßnahmen fördert Mainova auch im Rahmen des Klima-Partner-Programms. Dazu gehören neben dem Austausch alter Heizungskessel beispielsweise die Anschaffung von Elektro- und Erdgasfahrzeugen. Daneben gewährleistet Mainova die zuverlässige Versorgung der Frankfurter Haushalte mit Trinkwasser in höchster Qualität. Gerade an heißen Sommertagen ist das Lebensmittel Nummer eins ein erfrischender und preiswerter Durstlöcher, der jederzeit wohlschmeckend und direkt aus dem Wasserhahn zur Verfügung steht.

Eine spannende Lektüre wünscht Ihnen

Constantin Alsheimer

Dr. Constantin H. Alsheimer, Vorsitzender des Vorstands

Infos und Tipps zu Sommer-Sonne-Themen

Beratung und Service in Frankfurt ... 2

Editorial 3

Kurz & kompakt

Den Sommer zu Hause genießen 5

Wetter, Sonne, Wasser

Sonnige Atmosphäre 6

Mit dem Klima warm werden 8

Wasser – Kreislauf des Lebens 10

Stadt & Mobilität

Blauräume und Grüngürtel 12

Geteilte Fahrfreuden 14

Frankfurt frischt auf 16

Danke, dass Du was
für das Klima machst..... 17

Gebäude & Wohnen

Klima-Helden gesucht! 18

Hitzeschutz von außen 20

Gut gedämmtes Wohlfühlklima 22

Energieerzeuger Haus 24

Heimische Kühlmittel 26

Cooler Klima 28

Tiere & Pflanzen

Natur im Garten 30

Verbeiner bekommen hitzefrei 32

Service

Energieberatung in Frankfurt 34

Nützliche Adressen im Netz 35

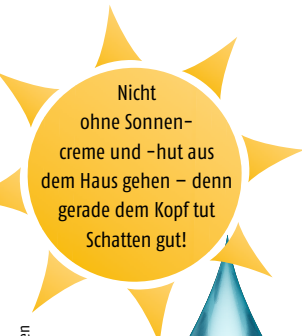
Impressum 35



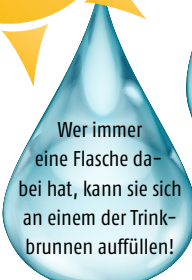
Den Sommer zu Hause genießen

„Es gibt so viele schöne Urlaubsregionen, die man mit dem Zug oder sogar mit dem Fahrrad erreichen kann. Ich selbst bleibe in den Sommerferien immer am liebsten zu Hause in Frankfurt, weil die Stadt dann mal für einige Wochen wunderbar entspannt ist. Tun Sie sich selbst und dem Klima etwas Gutes: Sparen Sie sich dieses Jahr den Stress einer Flugreise. Wie wär's mit einem Picknick statt dem Grill? Oder Sie nehmen einen Ventilator und eine Wanne mit eiskaltem Wasser statt der Klimaanlage? Wir können den Sommer genießen, ohne der Erde noch weiter einzuheizen.“

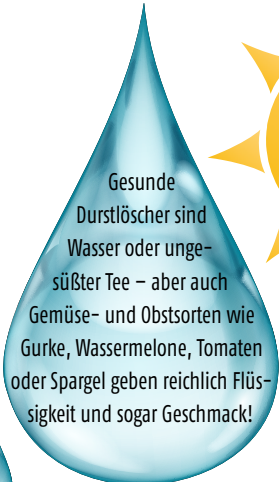
Rosemarie Heilig, Dezernentin für Umwelt und Frauen, Stadt Frankfurt




Nicht ohne Sonnencreme und -hut aus dem Haus gehen – denn gerade dem Kopf tut Schatten gut!



Wer immer eine Flasche dabei hat, kann sie sich an einem der Trinkbrunnen auffüllen!



Gesunde Durstlöscher sind Wasser oder ungesüßter Tee – aber auch Gemüse- und Obstsorten wie Gurke, Wassermelone, Tomaten oder Spargel geben reichlich Flüssigkeit und sogar Geschmack!



Hektik und körperliche Anstrengung nach Möglichkeit vermeiden!

Sonnige Atmosphäre

Ohne Sonne wäre kein Leben auf der Erde möglich, denn obwohl rund 150 Millionen Kilometer entfernt, spendet sie uns Licht und Wärme.

Zwar ist sie auf der Oberfläche schier unvorstellbare 5 600 Grad Celsius heiß, aber hier kommt selbst im Hochsommer eine zumeist erträgliche Temperatur an. Diese sich durch die Tages- und Jahreszeiten selbst regulierende **Beleuchtung und Fernheizung** ist schon unvorstellbare fünf Milliarden Jahre alt – und ebenso viele dürfte sie noch vor sich haben.

Dabei beeinflusst eine gasförmige Hülle, die **Atmosphäre**, wie viel Energie in Form kurzwelliger Sonnenstrahlen die Erdoberfläche erreicht. Die erwärmte Erde sendet langwellige Wärmestrahlen zurück, die von den kleinen Staub- und Rußpartikeln in der Atmosphäre zum Teil reflektiert werden. Würde diese Wärmestrahlung die Erde ungehindert verlassen, läge die globale

Durchschnittstemperatur bei

-18°C. Dass es aber im

Durchschnitt +15°C

sind, verdanken wir dem

natürlichen

Treibhaus-

effekt. Dieser

bewirkt, dass

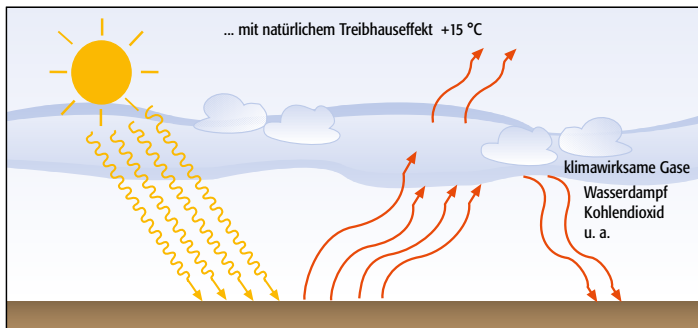
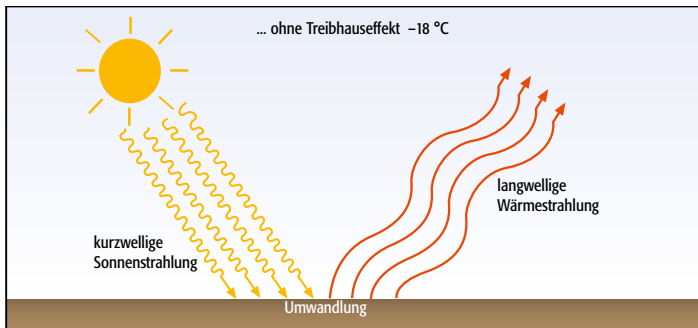
nur ein Teil der langwelligeren Wärmestrahlung die Atmosphäre verlassen kann. Das Meiste wird absorbiert und zum Teil zur Erde zurückgestrahlt, wodurch sich die Erdoberfläche und die tieferen Schichten der Atmosphäre erwärmen. Bei einem Treibhaus ist es ganz ähnlich, daher der Name: Sein Glasdach lässt die kurzwellige Sonnenstrahlung durch, aber die langwellige Wärmestrahlung nicht, sodass es sich im Inneren erwärmt.

In der Atmosphäre übernehmen **Treibhausgase** wie Wasserdampf und Kohlendioxid (CO₂) die Rolle des Glasdachs. Diese sind also für das Leben auf der Erde unabdingbar. Zusätzliche und durch den Menschen verursachte Emissionen bringen allerdings den natürlichen Treibhauseffekt aus dem Gleichgewicht, so dass die Temperatur an der Erdoberfläche unerwünscht ansteigt. Doch schon in der 4,6 Milliarden Jahre langen Erdgeschichte gab es gravierende Schwankungen: So war zu Zeiten der Dinosaurier, etwa vor 250 bis 66 Millionen Jahren, die Konzentration von CO₂ extrem hoch und damit auch der Treibhauseffekt sehr stark. Die globale Durchschnittstemperatur lag sechs bis acht Grad höher als heute. Vermutlich durch

Bis das Sonnenlicht – mit einer Geschwindigkeit von gut einer Milliarde km/h – die Erde erreicht, vergehen über acht Minuten!

einen Meteoriteneinschlag wirbelten riesige Staubmengen in die Atmosphäre, so dass weniger Sonnenstrahlen die Erde erreichten. In den letzten 400 000 Jahren wechselten sich Eis- und **Warmzeiten** ab. Seit der letzten Eiszeit sind die globalen Temperaturen über einen Zeitraum von 5000 Jahren um fünf Grad gestiegen. Vom Men-

schen induziert, droht ein ähnlich starker Temperaturanstieg über einen wesentlich kürzeren Zeitraum – nämlich innerhalb hundert Jahren. Rückkopplungseffekt inklusive: Je wärmer es auf der Erde ist, desto mehr Schnee und Eis schmelzen, desto weniger Sonnenstrahlen werden reflektiert und desto höher steigen die Temperaturen.

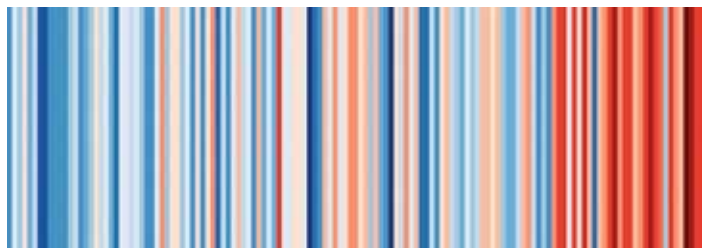


Mit dem Klima warm werden

Das Phänomen der „Globalen Erwärmung“ und des „Klimawandels“ ist vor dem Hintergrund zerstörerischer Hurrikane, extrem trockener Sommer sowie schmelzender Polarkappen nicht mehr wegzudiskutieren.

Die Prognosen klingen besorgniserregend: Wüsten werden sich ausbreiten, Gletscher verschwinden und ganze Landstriche überflutet. Jeder weiß inzwischen um die Bedrohung – und die dringende Notwendigkeit, zu handeln. Denn momentan befindet sich die Erde auf dem Weg zu einem Temperaturanstieg um 2,5 bis 4,5 °C. Dass es überhaupt so weit kommen konnte, ist schlimm genug, aber (wie) lässt sich die **globale Erwärmung** überhaupt noch stoppen? Oder zumindest

in beherrschbare Bahnen lenken? Weltweit bemüht man sich mehr oder weniger um Klimaschutz. So wurde beim Pariser Klimagipfel 2015 beschlossen, die globalen Ziele zu verschärfen – und die Erderwärmung nicht nur auf 2 °C zu begrenzen, sondern sogar 1,5 °C anzustreben. Für den Menschen kaum spürbar, hätte diese klein klingende Veränderung der **weltweiten Durchschnittstemperatur** um ein halbes Grad für einzelne Gegenden tatsächlich weitreichende Konsequenzen. Umge-



Quelle: Ed Hawkins/klimafakten.de

1881 —————> 2017

Diese Grafik visualisiert die Durchschnittstemperatur für Deutschland zwischen 1881 und 2017. Jeder Streifen steht für ein Jahr, Blau zeigt die niedrigeren, Rot die höheren Temperaturen. Basis ist der Datensatz des Deutschen Wetterdienstes.

kehrt gesagt: Wenn es gelingen sollte, den Temperaturanstieg auf „nur“ 1,5°C zu begrenzen, blieben der Erde zahlreiche negative Folgen des Klimawandels erspart. Dies könnten ansonsten auch in unseren Breitengraden beispielsweise Überschwemmungen, sommerliche Hitzeperioden oder Dürreperioden sein.

Dabei ist klar zwischen **Wetter und Klima** zu unterscheiden. Während das Wetter den Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort und zu einem bestimmten Moment definiert und im Laufe der Zeit stark variiert, fasst das Klima Wettererscheinungen über längere Zeiträume (mindestens 30 Jahre) zusammen. Es gibt vor, in welchem Rahmen das Wetter variiert, und beschreibt Wahrscheinlichkeiten

für Extremereignisse und Abweichungen von den Mittelwerten. Bei diesem komplexen System spielen weitere Faktoren eine Rolle: Ozeane zum Beispiel speichern und transportieren Wärme, was zu regionalen Temperaturunterschieden führt; Wolken und Wasserdampf beeinflussen die Durchlässigkeit der Atmosphäre für Sonnen- und Wärmestrahlung.

Einzelne Wetterereignisse wie ein rekordverdächtig heißer Sommer können also nicht auf einen **Klimawandel** – eine grundsätzliche Veränderung des Klimas – zurückgeführt werden. Nur im Rahmen langer Beobachtungszeiträume und unter Berücksichtigung diverser Wechselwirkungen und Rückkopplungseffekte lassen sich Klimaveränderungen feststellen.

„1,5° C-Welt“	„2° C-Welt“
Jedes zweite Jahr wird so heiß wie 2016	Neun von zehn Jahren
8 Frosttage weniger im nördlichen Mitteleuropa	12 Frosttage weniger
Alle 100 Jahre eine Sturmflut an der Nordseeküste	Alle 33 Jahre eine Sturmflut
Auf 11 % der Landfläche weltweit steigt das Risiko von Überschwemmungen durch Flüsse	Auf 21 % der Landfläche weltweit
70–90 % Korallensterben	99 % Korallensterben

Wasser – Kreislauf des Lebens

Mehr als zwei Drittel der Erdoberfläche sind mit Wasser bedeckt, aber nur rund 3 Prozent davon sind genießbares Süßwasser: kostbares Lebenselixier für Mensch, Pflanze und Tier, mit dem sorgsam umgegangen werden muss.

Alle Wasservorräte der Erde bilden einen ständigen Kreislauf: Sonnenstrahlung lässt das Wasser aus den Ozeanen, Seen und Flüssen, dem Boden und den Pflanzen verdunsten. Die Winde verteilen diesen **Wasserdampf in Form von Wolken** über die Erde, bis er irgendwo abkühlt und als Regen, Schnee oder Hagel in den Boden oder über die Flüsse und Seen in die Ozeane und da-

mit zu allen Lebewesen gelangt. Wasser ist damit Teil und Motor des globalen Wetters. Auf Deutschland fallen jährlich rund 275 Milliarden Kubikmeter Wasser in Form von Niederschlägen, im Schnitt knapp 800 Liter pro Quadratmeter, von denen ein Teil versickert. Letztlich stehen rund 188 Milliarden Kubikmeter an nutzbarem Wasservorkommen zur Verfügung. Die **Trinkwassergewinnung**



Damit Regenwasser versickern und zu wertvollem Grundwasser werden kann, dürfen Böden nicht versiegelt sein; Pflastersteine sind besser als Asphalt.

geschieht zu über 60 Prozent aus diesem Grundwasser, zu 30 Prozent aus Oberflächenwasser wie Talsperren und Seen sowie zu rund neun Prozent aus Quellwasser.

Nach der Nutzung durch den Menschen muss es in Kläranlagen gereinigt an die Natur zurückgegeben werden, damit der Kreislauf im Gleichgewicht bleibt. Während weltweit sauberes Trinkwasser kein selbstverständliches Gut ist, bleibt **die regionale Versorgung** der Stadt Frankfurt und des Ballungsraums Rhein-Main selbst in trockenen Sommern gesichert. Für mehr als zwei Millionen Einwohner stellt die Hessenwasser GmbH & Co. KG Trinkwasser bereit. Jährlich erreichen über 45 Millionen Kubikmeter die Kunden in Frankfurt. Nahezu die Hälfte stammt aus dem Hessischen Ried und gut 20 Prozent aus den Wasserwerken im Frankfurter Stadtwald. Der Rest wird aus dem Vogelsberg, Spessart und Kinzigtal gewonnen. Eine nachhaltige Nutzung der Grundwasservorkommen steht dabei im Vordergrund. Dafür sorgt die Grundwasseranreicherung mit aufwendig gereinigtem Oberflächenwasser sowohl im Hessischen Ried wie auch im Stadtwald.

Wasser ist ein unersetzliches Lebensmittel und ein gesunder wie günstiger Durstlöcher obendrein. In Frankfurt kann man sich inzwischen an zwei **öffentlichen Trinkbrunnen** in der Innenstadt kostenlos und hygi-



enisch einwandfrei erfrischen: Die beiden Edelstahlsäulen in der Liebfrauenstraße, Ecke Zeil, und auf der „Fressgass“ sind an das städtische Trinkwassernetz von Mainova angeschlossen und von Frühjahr bis Herbst in Betrieb – ebenso wie der öffentliche **Wasserlehrpfad** im Wasserpark an der Friedberger Landstraße (der Eintritt ist kostenlos). Hier kann man einen Trinkbrunnen nutzen, sich an neun Stationen umfassend über den Weg des Trinkwassers informieren und selbst aktiv werden. Auf spielerische Art wird ein verantwortungsbewusster Umgang mit der kostbaren und scheinbar selbstverständlichen Ressource vermittelt.

www.mainova-wasserlehrpfad.de

Blauräume und Grüngürtel

Für die Entwicklung von Leben, Arbeit, Transport und Handel spielt Wasser seit jeher eine entscheidende Rolle – ob in Form von Quellen, Flüssen oder großen Oberflächengewässern.

Brunnen und öffentliche Badehäuser waren schon immer wichtige Treffpunkte. Das Naturelement Wasser ist bis heute prädestiniert dazu, den öffentlichen Raum aufzuwerten und **Lebensqualität** zu schaffen. Es ist nicht nur für die urbane Gestaltung, sondern gerade auch für die Naherholung wertvoll, denn der Stadtmensch braucht Grün und Licht. In vielen Metropolen entstanden im

20. Jahrhundert Grüngürtel und Volksparks mit – künstlichen – Wasserflächen und Seenlandschaften, die wiederum als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dienen. Das „**Stadtblau**“ gilt mittlerweile als weicher Standortfaktor und bietet vielfältige Möglichkeiten für Sport und Freizeit.

So sind urbane „Blauräume“ Teil einer gesundheitsfördernden Stadtplanung. Gera-



de in Verbindung mit einem nachhaltigen Wassermanagement wirken sie positiv auf das Stadtklima, denn sie können **spezifische Umweltbelastungen** vermindern: Zum einen bilden Gewässerachsen Frischluftschneisen und mildern die städtische Überwärmung ab. Große Wasserflächen haben eine kühlende Wirkung und tragen zur Lärmentlastung in Wohnquartieren bei. Zum anderen reduziert eine verbesserte Durchlüftung die Luftschadstoffkonzentrationen. Wenn das Wasser verdunstet, wird die Luft in der bodennahen Schicht abgekühlt und gereinigt. Speziell in den Sommermonaten, wenn sich die Städte aufheizen, ist das besonders angenehm. Wasser- und Grünflächen in den Städten entlasten zudem die Kanalisation und nehmen einen Großteil des Regenwassers auf. Auch begrünte Dächer können dazu erheblich beitragen.

Immerhin ist die Hälfte der Frankfurter Stadtfläche unbebaut, etwa 52 Prozent entfallen auf Blau- und Grünräume. Das Stadtbild prägen rund 220 000 Park- und Straßenbäume, und es gibt mehr als 40 Parks: vom eher natürlichen Volkspark Niddatal bis hin zum Hafepark mit seinem umfangreichen Sportangebot. Der Stadtwald ist mit rund 4 000 Hektar Fläche auf Frankfurter Gemarkung und mehreren Weihern einer der größten urbanen Stadtwälder in Deutschland und mit einem 450

Kilometer langen Wegenetz gleichermaßen **Naherholungsgebiet und grüne Lunge** für die Frankfurter. Er gehört zum etwa 8 000 Hektar umfassenden GrünGürtel, der von unterschiedlichsten Landschaften geprägt ist und durch den ein 62 Kilometer langer Rundweg einmal um die Stadt führt.

Wenn es heiß wird, gibt es also viele Möglichkeiten, kühlere grüne Oasen aufzusuchen. Gerade Laubbäume bieten eine natürliche **Verschattung** und tun dem Stadtklima gut. Auch an jedes Gewässer gehören eigentlich schattenspendende Bäume, um die Wassertemperatur niedrig und den Sauerstoffgehalt hoch zu halten, was speziell die Fische in ihrem Lebensraum schützt.



Geteilte Fahrfreuden

Der Autoverkehr verursacht beinahe 20 Prozent aller CO₂-Emissionen in Deutschland sowie Lärm und Feinstaub. Im Sommer heizen sich die Autos stark auf und die Motoren geben zudem reichlich Wärme ab, insbesondere wenn die Klimaanlage durchgehend läuft. Wer nicht in einer Tiefgarage oder im Schatten parken kann, sollte zur Vorbeugung zumindest die Frontscheibe mit einer Sonnenschutzpappe abdecken.

Es bietet sich also an, öfter mal aufs – eigene – Auto zu verzichten und beispielsweise **Carsharing**-Angebote zu nutzen. Im Rhein-Main-Gebiet ist „book-n-drive“ – ein Unternehmen, an dem Mainova zu 33 Prozent beteiligt ist – mit über 1000 Autos vom Smart bis zu 9-Sitzer-Bussen, die überwiegend auf reservierten Parkplätzen stehen, der größte Anbieter. Mit den cityFlitzern als „free-floating“-Fahrzeuge sind auch spontane Einwegfahrten ohne Buchung möglich. „book-n-drive“, Träger des Umweltzeichens „Blauer Engel“, ist zudem Partner im deutschlandweiten Flinkster



Netz der Deutschen Bahn und kooperiert mit dem RMV, so dass für eTicket-Nutzer viele **Kombinationsmöglichkeiten** zur Verfügung stehen: Bus, Bahn oder (E-)Bikes. So ersetzt ein „book-n-drive“-Auto bis zu zwölf private Fahrzeuge.

www.book-n-drive.de/mainova

Um in die für viele noch unbekannteste Technologie der Elektromobilität reinzuschmecken, kann man über „book-n-drive“ auch Elektroautos anmieten. Wer über die Anschaffung eines solchen Fahrzeugs und dessen Alltagstauglichkeit nachdenkt, findet bei Mainova die passende **eMobility**-Lösung für sein Zuhause: vom ADAC ausgezeichnete „Wallboxen“ – intelligente Ladestationen – sowie Montage und Installation der elektrischen Zuleitungen.

www.mainova-ladeloesungen.de/privatkunden

Mobilität und Flexibilität gibt es auch ganz ohne Auto, denn generell können viele

Strecken mit alternativen Verkehrsmitteln bewältigt werden, die sowohl Portemonnaie als auch Umwelt schonen. Das gut ausgebaute Nahverkehrsnetz des **ÖPNV** umfasst neben den – gut klimatisierten – S- und U-Bahnen zahlreiche Straßenbahnen und Buslinien, die selbst Nachtschwärmer gut nach Hause bringen.

Für kürzere Distanzen in der Stadt ist das **Fahrrad** eine schnelle und ressourcenschonende Option; den kühlenden Fahrtwind gibt es gratis dazu! Besucher der Stadt können auf Velotaxi oder Mietfahrrad zurückgreifen. Viele Fahrradwege sind im Radroutenplaner Hessen verzeichnet, Infos für Radler finden sich im Radfahrportal der Stadt www.radfahren-ffm.de.

Lastenräder – mit Elektro-Antrieb – ersetzen ein Auto selbst bei größeren Einkäufen oder Kindertransport. Seit einem Jahr können sich Frankfurter an mehreren Stationen im Stadtgebiet kostenfrei Lastenräder, die mit bis zu 100 Kilogramm Fracht beladbar sind, ausleihen: www.main-lastenrad.de. Zusätzlich will eine Crowdfunding-Initiative mindestens drei Lastenräder zur kostenlosen Ausleihe bereitstellen:

www.lastenradler-frankfurt.de

Viele Firmen bieten Dienstfahrräder statt –wagen an: www.jobrad.org



Frankfurt frischt auf



50 % Klimabonus für Begrünung, Trinkbrunnen und Verschattung

Freuen wir uns auf den Sommer: viel Sonne, blauer Himmel und wenig Regen. Unter dem Blätterdach eines Baumes oder einer begrünten Pergola ist diese Vorstellung wirklich verlockend. Zwischen engen Häuserreihen und mit viel versiegelter Fläche denken wir eher an unerträgliche Hitze, die gesundheitsgefährdend sein kann.

Um sich zwischendurch zu erholen, sind **berankte Fassaden, begrünte Dächer und grüne Oasen** nötig. Die Hitze lässt sich besser ertragen, wenn man sich erfrischen und mitgebrachte Wasserflaschen auffüllen kann.

Immobilienbesitzer, die Maßnahmen zur Abkühlung umsetzen möchten, fördert die Stadt bereits seit 2018 mit dem Programm „Frankfurt frischt auf“. Unabhängig davon, ob es sich um ein kleines privates Grundstück oder ein großflächiges Firmengelände handelt. Begrünen Sie Ihr Hausdach, Ihre Fassade oder Ihren Hof; installieren Sie einen Trinkbrunnen oder eine Einrichtung zur Verschattung, die der Öffentlichkeit zugute kommt, und die Stadt übernimmt 50 Prozent der entstehenden Kosten. Besitzen Sie keine eigene Immobilie, so können Sie Ihren

Vermieter oder Arbeitgeber vielleicht davon überzeugen, für Abkühlung im Umfeld zu sorgen: Beschattete Aufenthaltsecken auf dem Firmengelände oder im gemeinschaftlich genutzten Hof steigern Produktivität und Wohlbefinden.

Um Sie bei der Ideenfindung zu unterstützen, bietet das Förderprogramm „Frankfurt frischt auf“ neben der finanziellen Förderung auch eine kostenlose und unverbindliche Beratung durch einen Fachmann für Garten-, Landschaftsbau und Gebäudebegrünung an. Informationen und den Antrag zur Beratung erhalten Sie unter **www.frankfurt.de/klimabonus**. Gerne beantworten wir Ihre Fragen (069 212-39100 oder umwelttelefon@stadt-frankfurt.de).



„Danke, dass Du was für das Klima machst“

Solarenergie nutzen

Die Frankfurter Klimaschutz-Kampagne „Danke, dass Du was für das Klima machst“ rückt passend zur Jahreszeit das Thema Solarenergie in den Fokus ihrer Aktionen. Hierzu ist ein neuer Themenschwerpunkt auf www.klimaschutz-frankfurt.de entstanden, der prall gefüllt ist mit Informationen und Tipps rund um Solarenergie, Photovoltaik und Förderprogramme. In diesem Rahmen stellt das Team Frankfurt Klimaschutz 2050 außerdem einzelne **Frankfurter Klimaschutzprojekte** von Initiativen, Vereinen oder Unternehmen vor. So auch das Solarenergieprojekt der Turnerschaft Heddernheim, die im Rahmen eines Pachtmodells der Mainova 38 Photovoltaik-Module auf dem Dach ihres Vereinsheims angebracht hat. Wenn die Sonne scheint, produziert die Anlage Strom, so dass der Verein mit umweltfreundlicher Energie versorgt wird. Damit können fünf Tonnen Kohlendioxid pro Jahr eingespart werden.



Photovoltaik und Solarthermie in Frankfurt auf dem Vormarsch

Wer wissen möchte, wo Photovoltaik und Solarthermie in Frankfurt bereits genutzt werden, wirft am besten einen Blick in den **Klimaschutzstadtplan** des Energiereferats: www.klimaschutzstadtplan-frankfurt.de. Insgesamt sind dort bereits 1527 Photovoltaik- und 2267 Solarthermie-Anlagen verzeichnet (Stand: März 2019). Sie sind ein wichtiger Baustein für die Erreichung der Klimaschutzziele in Frankfurt bis 2050. Bis dahin möchte sich die Stadt zu 100 Prozent aus regenerativen Energien versorgen. Die Nutzung der Solarenergie spielt hierbei eine entscheidende Rolle. Weitere Informationen und Unterstützung bietet der **Energiepunkt FrankfurtRheinMain e. V.** (069 213-83999 oder info@energiepunkt-frankfurt.de).

Klima-Helden gesucht!

Der Klimawandel ist längst Realität – auch in Frankfurt. Besonders seit dem Jahr 2000 häufen sich die Hitzeperioden. Zweimal stieg das Thermometer im Westend schon auf fast 40 Grad.

Was früher als Jahrhundertssommer galt, könnte bis 2050 fast zur Normalität werden. Nach Prognosen des Deutschen Wetterdienstes müssen wir uns auf bis zu 75 heiße Tage mit über 25 Grad einstellen, heute sind es 44 Tage. Zugleich steigt die Wahrscheinlichkeit für Sturm, Hagel und Starkregen.

Klimaschutz ist also wichtiger denn je – für jeden Einzelnen und für das globale System, jetzt und in der Zukunft.

Ob zu Hause, unterwegs oder beim Einkaufen: Mit unseren kleinen und größeren Entscheidungen können wir Tag für Tag etwas dafür tun, unseren **ökologischen Fußabdruck** zu verkleinern und die Umwelt zu entlasten. Die meisten von uns wissen das. Aber handeln wir auch so?

Klima Partner Programm

Mainova trägt mit zahlreichen konkreten Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Umsetzung der Energiewende vor Ort bei und unterstützt sowohl finanziell als auch mit Know-how. Zielgruppen dieses **Förderprogramms** sind Privatkunden, Unternehmen und Vereine, egal ob es um eine Heizungsmodernisierung, den Bau eines Passivhauses oder E-Mobilität geht. Neben moderner Gasbrennwerttechnik werden Brennstoffzellen sowie die Umstellung auf Fernwärme gefördert. Neu hinzugekommen sind hocheffiziente Wärmepumpen sowie Photovoltaik-Anlagen für selbst genutzten Ökostrom. Besonders nachgefragt ist auch die Bezuschussung von Elektro- und Erdgasfahrzeugen. So wurden im vergangenen Jahr 577 gemeinsame Projekte gefördert und damit mehr als 521 Tonnen CO₂ eingespart!

Wer Klimapartner werden will, kann sich hier informieren:

0800 11 444 88, klimapartner@mainova.de, www.mainova.de/klimapartner



Mit unserem **Klimatest** kann jeder herausfinden, welchem Klimatyp er entspricht: ein **Zauderer**, ein **Heldenanwärter**, oder sogar ein **richtiger Klima-Held**? Der Test dazu findet sich auf www.mainova-klimaheld.de; zwölf Fragen rund ums Klimawissen und tägliche Gewohnheiten geben Aufschluss.

Wer nicht nur sich selbst, sondern auch Freunde zu mehr Nachhaltigkeit im Alltag bewegen möchte, kann das „**Klimasparbuch Frankfurt**“ mit 45 Gutscheinen bestellen! Einfach eine Mail senden an klimasparbuch@mainova.de, und in Kürze liegt das Buch (oder auch zwei) im Briefkasten. Alternativ kann es auch im Mainova ServiceCenter kostenfrei abgeholt werden.




Hitzeschutz von außen

Wer zu Hause Klimaschutz praktizieren und Energiekosten sparen will, kommt um das Thema Dämmung nicht herum. Denn im Winter kann man damit die Wärme im Gebäude halten – und im Sommer das Aufheizen des Hauses oder der Wohnung verhindern.

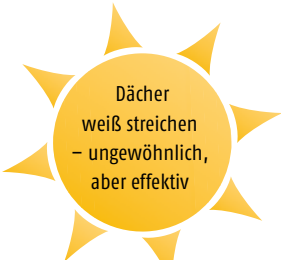
Eine gute **Dämmung** verringert nicht nur den Wärmedurchgang von innen nach außen, sondern auch umgekehrt. Bei sommerlicher Hitze bleiben die Räume dank einer Dämmung länger angenehm kühl. Das verbessert den Wohnkomfort merklich. Zum baulichen Wärmeschutz gehört auch ein Konzept für angemessene Fenstergrößen. Vor allem auf der Ost- und Westseite sollten die **Fensterflächen** eher gering dimensioniert werden, weil die hoch stehende Sonne im Sommer die Räume auf diesen Seiten sonst sehr stark aufheizt. Die kurzwelligen Sonnenstrahlen durchdringen Glas ungehindert, für langwellige Wärmestrahlung hingegen ist es undurch-

lässig. Sonnenenergie gelangt daher relativ ungehindert in den Innenraum, die Wärme kann ihn allerdings nicht wieder verlassen. Gerade im Kopfbereich wird diese dann rasch als unangenehm empfunden.

Für einen effektiven Hitzeschutz kann man die Natur mit einbinden: Ein Laubbaum spendet in der warmen Jahreszeit Schatten, und sobald er seine Blätter verliert, lässt er einen großen Teil der dann tief stehenden Sonnenstrahlung durch, was im Winterhalbjahr eben auch so lange und intensiv wie möglich erwünscht ist. Um einer Überhitzung der Räume im Sommer frühzeitig vorzubeugen, muss man für eine sinnvolle **Verschattung** sorgen. Gerade bei



Laubbäume
vor den Fenstern
bieten natürlichen
Hitzeschutz



Dächer
weiß streichen
– ungewöhnlich,
aber effektiv

Dachfenstern werden bei direkter Sonneneinstrahlung bis zu 1 000 Watt Heizenergie pro Quadratmeter offener Glasfläche ins Innere transportiert. Grundsätzlich empfiehlt es sich daher, von außen zu verschatten und – sofern durch automatisierte Anlagen möglich – nach Tages- und Nutzungsrhythmus zu regeln. Zu empfehlen sind also Lamellen, Rollläden und Markisen oder auch ein Dachvorsprung; hingegen nützen Rollos oder Jalousien, die innen am Glas befestigt werden, deutlich weniger.

Auch elektrochrome Scheiben sind eine Lösung: Fenstergläser, die sich je nach Son-

nenbestrahlung automatisch verdunkeln. Nicht zuletzt ein passend gewählter **Außenanstrich in Weiß** kann helfen, im Sommer die Hitze auszusperren. Nach Berechnungen von Forschern gäbe es – theoretisch – sogar einen geringen Effekt auf das urbane Klima, wenn Dächer in dicht bebauten Gebieten weiß gestrichen werden, damit ein großer Teil des einfallenden Sonnenlichts direkt reflektiert wird. Gemäß diesem Modell könnte in New York die sommerliche Durchschnittstemperatur um rund 1 Grad sinken.




Gut gedämmtes Wohlfühlklima

In einem nicht modernisierten Einfamilienhaus lassen sich bis zu 80 Prozent der Heizkosten einsparen – sofern die Gebäudehülle vernünftig gedämmt ist.

Gemäß einer aktuellen Studie zum Thema Sanierung war für jeden vierten Befragten eine Senkung des Energieverbrauchs Hauptargument für eine Dämmung, während rund 32 Prozent den **Wohnkomfort** erhöhen wollten. Das macht sich besonders im Sommer bezahlt, wenn es dann im Innern angenehm kühl bleibt. Denn die isolierende Schicht funktioniert als Kälte- und Hitzeschutz, nach einem einfachen Prinzip: Was draußen ist, bleibt auch dort, ob das niedrige oder hohe Temperaturen sind! So sollte eine Fassade nach Möglichkeit immer von außen gedämmt werden.

Bewohner von Dachgeschosswohnungen mit schlechter Dämmung und Dachflächenfenstern ohne außen montierten Sonnenschutz kennen das sommerliche Hitzeproblem, wenn sich die Räume von Tag zu Tag mehr aufheizen. Denn eine **Dachfläche** kann durch Sonneneinstrahlung bis zu 80 °C heiß werden, so dass es innen nur bei einer exzellent funktionierenden Dämmung

einigermaßen kühl bleibt. Eine Dämmung mit hoher Rohdichte, wie beispielsweise Holzfasern, besitzt eine gute Wärmespeicherfähigkeit. Solche Dämmstoffe nehmen die Hitze nur langsam auf und geben sie – nachts – langsam wieder ab und sind somit ein guter Hitzeschutz.

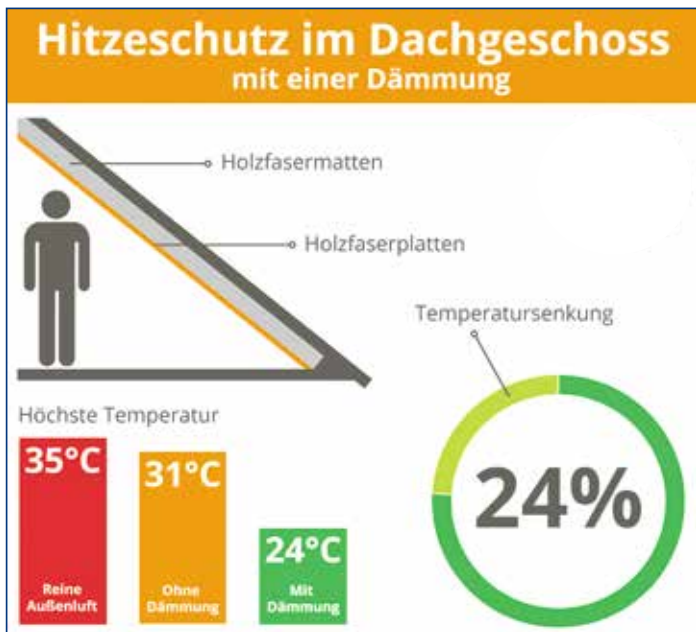


Bei Hitzewellen tagsüber alle Rollläden oder Vorhänge schließen, (nur) nachts lüften.

Fünf Dinge sind für einen **sommerlichen Wärmeschutz** wichtig:

- äußere Verschattung
- ein möglichst niedriger U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient)
- lückenlos verbaute Dämmstoffe
- luftdichte Bauteilanschlüsse
- Vordächer

Zudem sollte die Verglasung der Dachflächenfenster einen guten Dämmwert, also einen niedrigen G-Wert (Gesamtenergiedurchlassgrad) haben. 0,5 beispielsweise bedeutet, dass nur 50 Prozent der Wärme ins Zimmer gelangt.



Energieerzeuger Haus

Eine starke Sonneneinstrahlung auf dem Dach muss nicht zwingend problematisch sein. Denn diese Energie kann in der Gebäudetechnik auf zwei verschiedene Arten genutzt werden.

Zum einen in thermischen Solaranlagen, die die Heizung beim Erzeugen von Warmwasser unterstützen. Im Sommer können sie die Warmwasserbereitung sogar vollends übernehmen. Zum anderen kann das Sonnenlicht – beispielsweise mittels Solarzellen – auch direkt in Strom umgewandelt werden. Dies passiert in Photovoltaikanlagen.

Mit „Mainova Solar“ lässt sich Ökostrom auf dem eigenen Hausdach selbst erzeugen und nutzen.

Für die schlüsselfertigen und auf die individuellen Bedürfnisse und baulichen Voraussetzungen abgestimmten **Photovoltaik (PV)-Systeme** werden hochwertige Solarmodule auf dem Dach sowie ein Solarstromspeicher im Keller montiert. Der nicht selbst verbrauchte oder gespeicherte



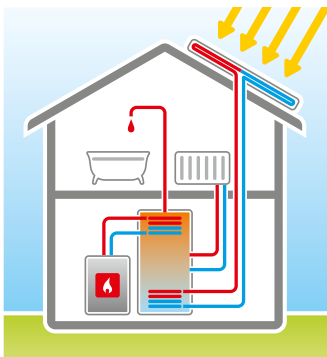
www.mainova-energieerzeuger.de

Strom wird ins öffentliche Stromnetz eingespeist und vergütet. Vorteil: Man wird unabhängiger von der Strompreisentwicklung. Nur bei zusätzlichem Bedarf bezieht man Strom, z. B. Mainova-Ökostrom Novanatur. Auch viele Häuser von Wohnungsbaugesellschaften sind inzwischen als Mieterstrom-Projekte mit PV-Anlagen von Mainova ausgestattet: So profitieren auch Mieter zu günstigen Konditionen von dem vor Ort erzeugten Solarstrom.

Bei **solarthermischen Anlagen** ist zu beachten, dass alle wärmeführenden Leitungen gut isoliert sind, damit sie im Sommer nicht noch zusätzlich Wärme ins Haus abgeben. Sowie so sind **interne Wärmequellen** häufig ein zusätzliches Problem – allen voran, aber unvermeidlich, der Mensch selber. Beeinflussbar sind hingegen gerade die Elektrogeräte, die besonders viel Wärme erzeugen, wie Kühl- und Gefrierschrank, PC und Router oder auch herkömmliche Glühbirnen und

Halogenleuchten. Auch Warmwasserspeicher spielen hier eine Rolle. So hat ein Haus mit 180 Quadratmeter Nutzfläche durch Elektrogeräte, Beleuchtung und Bewohner pro Jahr einen Energieeintrag von rund 4.000 Kilowattstunden. Was wir im Winter gut als Wärme nutzen können, wird im Sommer zur Last.

Per Wärmebildkamera, die die Oberflächentemperatur von Objekten erkennt, lässt sich im Winter ermitteln, wie viel Wärme durch schlechte Dämmung entweicht. Wird nicht in der Dunkelheit thermografiert, oder ist die Sonne noch nicht untergegangen, lässt sich hin und wieder erkennen, wie die Außenbauteile aufgeheizt sind und die Wärme gespeichert wird.



Solarthermie für Heizung und Warmwasser

Heizungsthermen auf Sommerbetrieb umschalten und kleine Fünftel-Liter-Speicher tagsüber abschalten.

Heimische Kühlmittel

Gut dosierte Wärme gibt uns ein Wohlgefühl, aber zu viel Hitze – gerade im Kopfbereich – wird rasch als unangenehm empfunden und kann sogar ungesund sein.

Wer dann noch direkt unterm Dach, das gegebenenfalls schlecht gedämmt ist, oder auf der Sonnenseite wohnt, fühlt sich wie im Brutkasten und sehnt sich nach Abkühlung. **Stoßlüften** kann erste Abhilfe schaffen, also am besten spätabends und frühmorgens alle Fenster öffnen und die kühlere Luft durchströmen lassen. Sofern die Geräuschkulisse draußen es zulässt, sollte man nachts weiter lüften, auch um einen erholsamen Schlaf zu fördern. Bei hohen Außentemperaturen empfiehlt es sich auch in einem gut gedämmten Gebäude, tagsüber

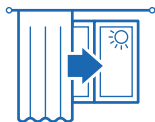
Fenster und – sofern vorhanden – Rollläden oder Markisen geschlossen zu halten. Wenn Lüften nur noch bedingt nützt, kann ein angefeuchtetes Bettlaken oder Handtuch vor dem Fenster und die somit entstehende Verdunstungskälte helfen. Auch **Ventilatoren**, die leise summend die Luftzirkulation unterstützen, verschaffen deutlich Erleichterung. Idealerweise kann man diese mit Strom aus einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach betreiben, um möglichst klimaschonend vorzugehen. Wird ein Ventilator zusätzlich zu einer Klimaanlage eingesetzt, um die gekühlte Luft im Raum zu verteilen, entlastet dies die Anlage um bis zu 40 Prozent. Sie kann seltener und auf höherer Temperatur laufen, die Ersparnis ist deutlich.

Wenn nur noch ein **Klimagerät** für eine deutliche Abkühlung sorgen kann, gilt es zu entscheiden: Ein Splitgerät ist eine

Absolut klimaneutral, nur mit ein wenig Muskelkraft, kann man sich mit einem **Fächer** Abkühlung verschaffen.

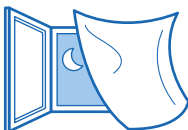
Für den Einbau einer Wärmepumpe mit Kühlfunktion spezialisierte Fachhandwerker zurate ziehen!

Besser schlafen bei Hitze



Tagsüber **keine direkte Sonneneinstrahlung**

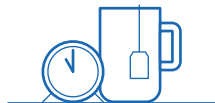
- Vorhänge zuziehen
- nachts oder morgens lüften



Nasses Bettlaken
ans Fenster hängen
(entzieht Wärme)



Kühlen Waschlappen
auf die Stirn legen



Nichts Kaltes trinken,
sondern besser warmen
Kräutertee

Vor dem Schlafen:



Warm abduschen, nicht kalt
(Poren öffnen sich, Körper
gibt so besser Wärme ab)



Schlafkleidung aus z. B.
Baumwolle tragen, keine
Synthetik
Außerdem: Kleidung
2 Stunden in Kühlschrank

fest eingebaute Anlage, die nur von Fachleuten installiert werden darf und sowohl eine gute Kühlleistung als auch Energieeffizienz aufweist. Ein kompaktes Monoblockgerät hingegen kann von jedermann einfach aufgestellt werden, verbraucht dafür allerdings relativ viel Strom, ist lauter und bietet weniger Kühlkomfort. Alle Anlagen sollten regelmäßig gewartet werden, um nicht unnötig Energie zu verschwenden. Sowieso sollte die Raumluft nicht zu stark abgekühlt werden – optimal sind 4 bis 6 Grad weniger als draußen. Ein größerer Unterschied belastet nicht nur den Strom-

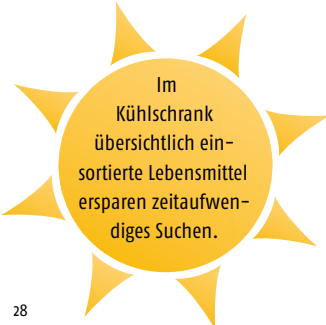
verbrauch, sondern auch den Kreislauf. Wer über eine **Wärmepumpe** verfügt, kann diese sogar im Sommer benutzen – zur effizienten, umweltfreundlichen und kostengünstigen Kühlung der Wohnräume! Voraussetzung dafür ist nur die Kombination mit zum Beispiel Fußboden- oder Wandflächenverteilsystemen oder Gebläsekonvektoren. Klassische Heizkörper sind aufgrund ihrer vergleichsweise geringen Fläche ungeeignet. So sorgen Wärmepumpen das ganze Jahr über für eine optimale Raumtemperatur.

Cooler Klima

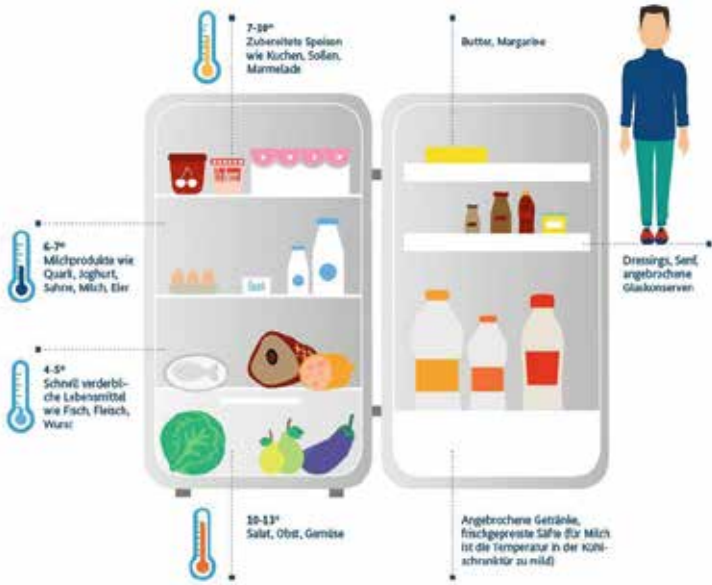
Um Umwelt und Geldbeutel zu schonen, sollten in der warmen Jahreszeit Wärmequellen in den Wohnräumen minimiert oder ganz vermieden werden.

Beispielsweise Kühl- oder Gefrierschrank und Herd, aber auch Ladegeräte, Lampen, Bildschirme und Computer entwickeln bei längerem Betrieb sowieso viel Hitze. Daher besser alle Elektrogeräte, die gerade nicht gebraucht werden, und unnötige Energiefresser, wie Kaffeemaschinen mit Warmhaltefunktion, vom Strom trennen. Das senkt die **Raumtemperatur** und spart Strom. In der Küche sollte man auf das Vorheizen sowie lange Koch- und Backzeiten verzichten, und da sich Wäsche an der frischen Luft eh am wohlsten fühlt, kann man auch den Trockner ausgeschaltet lassen.

Kühl- und Gefriergeräte stehen gerne selbst schön kalt, ihr Lieblingsplatz ist weit entfernt von Heizung, Herd oder direkter Sonneneinstrahlung. Außerdem ist eine Handbreit Abstand zur Wand wichtig, damit die Lüftungsschlitze „atmen“ können. Die optimale Temperatur im Kühlschrank sollte nicht geringer als 7 °C sein, in einem Gefrierfach reichen minus 18 °C. Im Urlaub lohnt sich die Holiday-Schaltung moderner Geräte, die den Innenraum auf nur 15 °C runterkühlt. Regelmäßiges Abtauen macht Sinn, denn eine Eisschicht im Gefriergerät erhöht den Energiebedarf deutlich. Was den **Stromverbrauch** zusätzlich nach oben treibt, ist häufiges und langes Öffnen der Tür, denn jedes Mal entweicht Kälte beziehungsweise dringt Wärme ein, und es braucht zusätzliche Energie, die kühle Innentemperatur wiederherzustellen. Wer gar die Tür längere Zeit offen stehen lässt, um die Raumtemperatur zu senken, erreicht genau das Gegenteil, denn am Wärmetauscher an der Rückseite wird umso mehr Wärme abgegeben. Energetisch sinnvoll ist ein gut gefüllter



Im
Kühlschrank
übersichtlich ein-
sortierte Lebensmittel
ersparen zeitaufwen-
diges Suchen.



Kühlschrank, denn dann bleibt er länger kalt; auch kann darin gut Gefrorenes aufgetaut werden. Viel Energie erfordert es allerdings, wenn warme Speisen reingestellt werden, daher gekochte Mahlzeiten erst komplett abkühlen lassen. Im Kühlschrank sind diese etwa drei Tage haltbar – wichtig gerade im Sommer, wenn die hohen Temperaturen viele **Lebensmittel** schneller verderben lassen. Vorsicht also mit Fisch- und Fleischgerichten oder Eierspeisen. Bei der Ernährung und beim Einkaufen – am

besten mit dem Fahrrad zum Wochen- oder Supermarkt – kann jeder seine persönliche CO₂-Bilanz verbessern: tierische Lebensmittel und Verpackung vermeiden, außerdem regionale, saisonale Ware in Bio-Qualität bevorzugen. Gemüse, Vollkornprodukte und Obst stehen in der Klimagunst ganz oben. Nicht zuletzt: möglichst nichts wegwerfen, denn ein sparsamer Umgang mit Ressourcen sollte ebenfalls selbstverständlich sein.

Natur im Garten

Der Umweltschutz hört vor der Haustür – beziehungsweise vor der Balkon- oder Terrassentür – nicht auf, denn auch im eigenen Garten lässt sich das Mikroklima deutlich verbessern.



Wichtig dafür sind die naturgerechte Bewirtschaftung, eine geringe Bodenversiegelung und der Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel. Gerade standortgerechte Bäume, Pflanzen und heimische Wildsträucher wie Wacholder oder Weißdorn sowie alte, regionaltypische Obstsorten – beispielsweise die Hessische Lokalsorte 2019, der Kalbfleischapfel – verstärken diesen Effekt. Wer aus seinem Garten einen möglichst ausgewogenen Lebensraum für Flora und Fauna machen will, kann einiges dafür tun. So sollten Wege und Platzflächen mit natürlichen Belägen wie beispielsweise Rindenmulch gestaltet werden, damit ein Großteil der Niederschläge versickern kann. Natürlich gebildete oder künstlich angelegte **Wasserflächen** und Gartenteiche sind sowohl optisch als auch ökologisch ein Gewinn für den Garten. Regenwasser, gesammelt in Tonnen oder Zisternen, oder Wasser, mit dem schon Obst oder Salat gewaschen wurde, eignen sich zum Gießen. Dabei ist zu beachten, dass abends gegossen werden sollte, damit das Wasser nicht direkt verdunstet und Rasen



oder Blumen nicht „verbrennen“. Lieber seltener, aber dafür gezielt und intensiver gießen: Das Wasser sollte mindestens zehn Zentimeter tief in den Boden eindringen. Besonders effizient ist es, wenn man die **Gartenbewässerung** mit einem Umweltsensor kombiniert: Zieht Regen auf, geht eine Sprinkleranlage automatisch aus, um kein Wasser zu vergeuden.

Damit Mensch und Tier den Garten auch im Hochsommer nutzen können, sollten unbedingt **Schattenplätze** eingerichtet werden. Idealerweise wählt man klimaresistente Pflanzen, die auch mit wenig Wasser, großer Hitze und starker Sonneneinstrahlung zurechtkommen. So fühlen sich beispielsweise Geranien auf einem Sonnenbalkon pudelwohl, Fuchsien hingegen brauchen

Schatten. Statt kurzgeschorenem englischem Rasen, der schnell verbrennt und viel Pflege benötigt, lieber eine **Blumenwiese** anlegen und nur zwei- bis dreimal jährlich mähen. Auch mit der Aussaat von Wildkräutern sowie nektar- und pollenreichen Pflanzen bietet man den Bienen, Insekten und Vögeln zusätzlichen Lebensraum und trägt damit zur Erhaltung der Artenvielfalt und des Ökosystems bei. Zum Recycling von Garten- und Küchenabfällen eignet sich ein Komposthaufen, der wiederum wertvollen Naturdünger liefert. Auch Brennnesseln, gebrauchte Teeblätter oder gemahlene Eierschalen eignen sich als chemiefreier Nährstofflieferant, und Eierschalensud fördert das Wachstum von Zimmerpflanzen.

www.nabu.de

Vierbeiner bekommen hitzefrei

Sommerliche Hitze macht nicht nur den Menschen und Pflanzen, sondern auch den Tieren zu schaffen.

Während sich Wildtiere in den kühlenden Schatten von Wäldern zurückziehen können, müssen beispielsweise Kühe, Pferde und Schafe auf der Weide bei starkem Sonnenschein eine Rückzugsmöglichkeit bekommen. Kaninchen und Meerschweinchen, die ein Außengehege haben, benötigen idealerweise eine natürliche Beschattung

durch Bäume und Sträucher. Auch Vögel und Insekten sowie Eichhörnchen und Igel freuen sich über einen **schattigen Platz im Grünen** und eine Wasserschale, wenn es lange nicht regnet. Nisthilfen für Wildbienen, Hummeln oder Fledermäuse komplettieren das Angebot. Zudem geben unbewirtschaftete Naturecken wie Holz-



Reisig-, Laub- und Steinhaufen, Trockenmauern, offene Lehmstellen und unbefestigte Wege Unterschlupf, Stauden und Gehölze bieten Nahrung. Fürs Überwintern einiger Tierarten eignen sich totes Holz und abgestorbene Pflanzenteile, daher sollten die Gärten im Herbst nicht komplett aufgeräumt werden.

Haustiere sind darauf angewiesen, dass wir ihnen optimale Bedingungen bereiten, um mit der sommerlichen Wärme gut zurechtzukommen. Im Gegensatz zu uns Menschen, können beispielsweise Hunde oder Katzen kaum schwitzen, um sich abzukühlen, sondern müssen übers Hecheln die Temperatur ausgleichen. Daher sollte gerade Hunden auch unterwegs immer reichlich Wasser angeboten werden. Spaziergänge sind in die kühleren Morgen- und Abendstunden zu legen und finden ohne sportliche Anstrengung statt. Bei manchen Hunden kann das Kürzen des Fells oder ein nasses Kinder-T-Shirt Erleichterung verschaffen. Doch Achtung bei Ventilatoren: Zugluft kann Erkältungen oder Augenentzündungen verursachen.

Auf keinen Fall dürfen Hunde in den wärmeren Jahreszeiten im Auto zurückgelassen werden, auch nicht für wenige Minuten. Denn mit steigender Umgebungstempe-



Erste Hilfe

... **bei Überhitzung:** das Tier im Schatten mit feuchten Tüchern kühlen, dann zum Tierarzt bringen

... **bei Wespenstich:** äußerliche Schwellung mit Kühlpad behandeln, bei Stichen in die Halsgend sofort Tierarzt aufsuchen

ratur steigt die **Körpertemperatur**, und irgendwann kann sie trotz erhöhter Hechelfrequenz nicht mehr heruntergekühlt werden. Steigt diese auf 40 °C an, setzen bereits Kreislaufbeschwerden und körperliche Schwäche ein. Das Herz muss nun Schwerstarbeit leisten und viel Blut in die Beine und die Haut pumpen, denn nur hier kann Wärme direkt nach außen abgegeben werden. Herz, Gehirn und andere wichtige Organe können dann nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt werden und nehmen durch den Sauerstoffmangel Schaden.

Energieberatung in Frankfurt

Energiepunkt – Energieberatungszentrum FrankfurtRheinMain e. V., Ginnheimer Straße 48, 60487 Frankfurt, 069 213-83999, www.energiepunkt-frankfurt.de,

Termine nach Vereinbarung

Der Verein steht Immobilienbesitzern, Mietern und Interessierten bei Energiefragen neutral und bürgernah zur Seite. Anschaulich wird rund ums Wohnen, Modernisieren, Sanieren und Neubau beraten. „Wir klären die Menschen auf, damit sie mit Dienstleistern auf Augenhöhe verhandeln können“, sagt Marc Dauner, „und helfen bei der Orientierung im Informationsdschungel, um die Maßnahmen zielgerichtet mit der erforderlichen Qualität umzusetzen.“ Zentraler Bestandteil des umfangreichen Angebots im Energiepunkt ist die kostenfreie 90-minütige Impulsberatung, die fit macht für die nächsten Schritte mit Planer und Handwerker. „Unser Wissen hilft, energetische Faktoren und Maßnahmen selbstständig einzuschätzen, zu bewerten und damit Entscheidungen zu treffen.“



Mainova ServiceCenter, Stiftstraße 30, 60313 Frankfurt, 0800 44 999 88, energieberatung@mainova.de, Termine nach Vereinbarung

Die Experten der Mainova bieten ihren Kunden eine kostenlose, persönliche Energieberatung und geben Informationen zu Einsparmöglichkeiten und Energieeffizienz im Wohnumfeld. Auch werden Fragen zur Verbrauchsabrechnung und Energieversorgung geklärt.

Eine weitere Anlaufstelle sind zudem die **Verbraucherzentralen**. Deren Beratung kann sowohl Mietern als auch Hauseigentümern helfen, Stromfresser auszuschalten und Wärmeverluste zu stoppen. Für Privathaushalte unterscheidet man zwischen kleineren Erstberatungen – in Beratungsstellen, telefonisch oder online – und umfangreicheren Vor-Ort-Terminen, bei denen ein Fachmann die energetische Situation des Gebäudes untersucht. Fördermöglichkeiten bei energieeffizienten Sanierungen oder der Nutzung erneuerbarer Energien sind ebenfalls Thema. www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

www.klimaschutz.de	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
www.bmu.de/ziek	#ziek – Zusammen ist es Klimaschutz (BMU)
www.deutschland-machts-effizient.de	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
www.umweltbundesamt.de	Umweltbundesamt
www.klima-sucht-schutz.de	cozonline gemeinnützige Beratungsgesellschaft mbH
www.energie-effizienz-experten.de/ www.dena.de	Deutsche Energie-Agentur GmbH
www.dbu.de/ www.sanieren-profitieren.de	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
www.bund.net	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND)
www.eea.europa.eu/de	Europäische Umweltschutzagentur
www.energiesparaktion.de/ www.landesenergieagentur-hessen.de	Hessische LandesEnergie-Agentur LEA
www.bdew.de	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
www.bpb.de/gesellschaft/umwelt/klimawandel	Bundeszentrale für politische Bildung
www.pik-potsdam.de	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
www.dwd.de	Deutscher Wetterdienst
www.deutschesklimaportal.de/ www.dklip.de	Deutsches Klimaportal
www.klimaschutz-frankfurt.de	Team Frankfurt Klimaschutz 2050 / Energiereferat
www.energiepunkt-frankfurt.de	Energiepunkt FrankfurtRheinMain e.V.
www.mainova.de/energieeffizienz	Mainova Energieeffizienz

IMPRESSUM Die Mainova-Fibel „Sommer, Sonne, Klimaschutz“ wird herausgegeben von JOURNAL FRANKFURT in Zusammenarbeit mit und für die Mainova AG, Solmsstraße 38, 60486 Frankfurt am Main, Tel. 069 213-0, www.mainova.de; Redaktion: Margret Braun-Odenweller, Mainova AG; Stephanie Kreuzer, An den Krautgärten 55, 65760 Eschborn; (vD: Stephanie Kreuzer, Texte: Stephanie Kreuzer; Korrektorat: Günter Neeßen; Verlags- und Redaktionsanschrift: Presse Verlagsgesellschaft für Zeitschriften und neue Medien mbH; Geschäftsführung: Stefan Wolff; Alleingesellschafter: MMG – Medien & Marketing Gruppe GmbH, Ludwigstraße 33–37, 60327 Frankfurt am Main, Tel. 069 974600, www.journal-frankfurt.de (zugleich auch ladungsfähige Anschrift für die im Impressum genannten Verantwortlichen und Vertretungsberechtigten); Marketing/Vertrieb: Michelle Weise (Leitung) Tel. 069 97460-332, Patrick Stürtz Tel. 069 97460-340; Layout/Produktion: Presse Verlagsgesellschaft mbH, Jonas Lohse; Druck: Hoffmann Infocom, Nürnberg; Auflage: 47.000 Exemplare; Gerichtsstand: Frankfurt am Main; Nachdruck, auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags. Erscheinungstermin: 6.6.2019; © 2019 Presse Verlagsgesellschaft für Zeitschriften und Neue Medien mbH



Beste Aussichten mit eigenem Solarstrom.

Photovoltaik- und Speicherlösungen
für Ihr Eigenheim.



Jetzt informieren:
[mainova-energieerzeuger.de](https://www.mainova-energieerzeuger.de)

