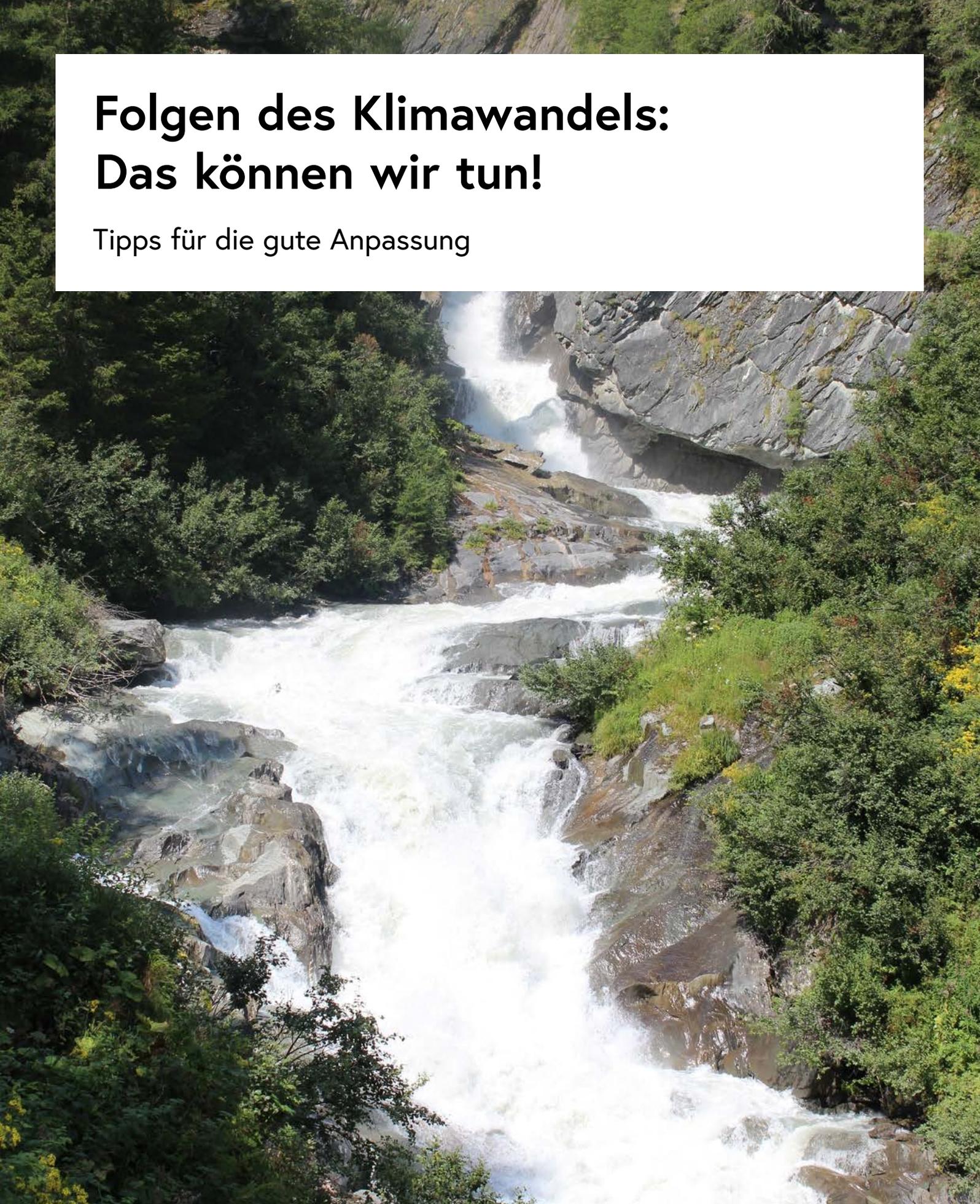


Folgen des Klimawandels: Das können wir tun!

Tipps für die gute Anpassung



Folgen des Klimawandels: Das können wir tun!

Tipps für die gute Anpassung

Wien, 2024

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie (BMK)

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 (0) 800 21 53 59

bmk.gv.at

Autor:innen: Maria Balas, Judith Neumann, Sonja Völler (Umweltbundesamt GmbH)

Redaktionsteam im BMK: Elisabeth Bargmann, Elisabeth Bergler, Marie-Christine Hopfgartner,
Barbara Kronberger-Kießwetter (Gesamtleitung), Franziska Marhold

Fotonachweis Umschlag: BMK (Barbara Kronberger-Kießwetter)

Wien, 2024

**Wir danken den Klimaschutzkoordinationen der Länder für die hervorragende
Zusammenarbeit und Unterstützung.**

Inhalt

Worum geht's?	5
Gesundheit	6
Das können Sie tun.....	7
Lebensmittel und Ernährung	10
Das können Sie tun.....	11
Gebäude	12
Das können Sie tun.....	13
Wohnen	14
Das können Sie tun.....	15
Natur- und Erholungsräume	16
Das können Sie tun.....	17
Urlaub und Freizeit	18
Das können Sie tun.....	19
Mobilität	20
Das können Sie tun.....	21
Naturgefahren und Katastrophenschutz	22
Das können Sie tun.....	23
Weiterführende Informationen	25
Klimadaten und Klimawandelanpassung.....	25
Allergien und Schutz vor Infektionskrankheiten durch Gelsen.....	25
Schutz vor Hitze.....	26
Natur- und Erholungsräume.....	27
Unwetterwarnsysteme, Schutz vor Naturgefahren.....	27

Worum geht's?

Selbst wenn wir die weltweiten Treibhausgasemissionen sofort stoppen würden, ist eine anhaltende Erwärmung durch das langsame Reagieren des Klimasystems gewiss. Das können wir nicht rückgängig machen. Daher müssen wir sowohl den Ausstoß von Treibhausgasen reduzieren als uns auch an die nicht mehr vermeidbaren Folgen des Klimawandels anpassen.

Österreich ist stark vom Klimawandel betroffen. Das ist auf vielfältige Weise und immer stärker für uns alle spürbar: steigende Temperaturen, schmelzende Gletscher, vermehrte Hitzewellen und Dürreperioden, aber auch heftiger Starkregen mit Überflutungen und Murenabgängen.

Wir müssen uns daher auf neue klimatische Situationen einstellen und auf intensivere und häufigere Extremereignisse vorbereiten. Durch eine gute Anpassung an den Klimawandel können wir Schäden vermeiden oder zumindest möglichst gering halten und sich ergebende Chancen bestmöglich nutzen.

Bereits heute verursachen die Folgen des Klimawandels in Österreich wetter- und klimawandelbedingte Schäden von mindestens zwei Milliarden Euro im Jahr. Diese Schäden werden bis 2050 auf voraussichtlich jährlich sechs bis zwölf Milliarden Euro steigen. Österreich hat als einer der ersten Staaten in Europa eine Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels entwickelt. Sie wird regelmäßig aktualisiert, die nunmehr dritte Fassung wurde im April 2024 veröffentlicht. Dabei werden umfassende und österreichweite Empfehlungen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ausgearbeitet.

Auch jede und jeder Einzelne kann in verschiedenen Bereichen für sich und für andere aktiv werden und sich gut vorbereiten. Manche der hier vorgestellten praktischen Hinweise, die sich aus der Anpassungsstrategie ableiten, kennen Sie vielleicht schon. Aufgrund des Klimawandels werden sie stets dringlicher und für mehr Menschen relevant.

Gesundheit

Die Weltgesundheitsorganisation sieht den Klimawandel als größte Gefahr für die Gesundheit. Das betrifft alle Altersgruppen und Bevölkerungsschichten, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß. Ein hohes gesundheitliches Risiko besteht vor allem für Personen mit gesundheitlichen Vorbelastungen, Kinder, ältere Menschen, Alleinlebende, Menschen, die im Freien arbeiten, und wirtschaftlich Benachteiligte.

Höhere Temperaturen an Hitzetagen und die Zunahme von Hitzewellen beeinträchtigen generell die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit sowie das Wohlbefinden. Intensive Sonnenstrahlung erhöht die Gefahr für Sonnenbrand und/oder Sonnenstich. Die direkte UV-Strahlung führt zu vorzeitiger Hautalterung und erhöht das Risiko, an Hautkrebs zu erkranken.

Höhere Temperaturen im Jahresverlauf verlängern die Vegetationsperiode und damit die Pollenflugsaison. Eine weitere Folge ist ein verstärktes und früheres Auftreten von bereits heimisch gewordenen Überträgern von Infektionskrankheiten. So beginnen Zecken bereits ab 5 bis 7 Grad Celsius aktiv zu werden. Auch neue Allergene und giftige Arten sowie Krankheitsüberträger, wie beispielsweise die Asiatische Tigermücke, breiten sich zunehmend in Österreich aus. Damit steigt das Risiko für neue Infektionskrankheiten. In Badegewässern ist ein vermehrtes Auftreten von Krankheitserregern (zum Beispiel Badedermatitis „Entenflöhe“) möglich.

Weitere negative Auswirkungen auf die Gesundheit sind durch erhöhte Konzentrationen bestimmter Luftschadstoffe oder durch intensivere und häufigere Extremwetterereignisse möglich.

Bild:
stock.adobe.com – kieferpix



Das können Sie tun

Bei Hitze

- Passen Sie soweit wie möglich Ihren Tagesablauf der Hitze an und verlagern Sie Ihre Aktivitäten im Freien in die Morgen- und Abendstunden.
- Lüften Sie in der Nacht und speziell in den frühen Morgenstunden. Späteres Lüften bringt Hitze in den Raum, die bei Hitzewellen und fehlender nächtlicher Abkühlung kaum zu reduzieren ist. Schließen Sie tagsüber Jalousien, Rollläden und Vorhänge.
- Achten Sie auf regelmäßige Pausen.
- Vermeiden Sie möglichst körperliche Belastungen, auch Sport. Ihr Herz-Kreislaufsystem ist durch die Hitze bereits stark gefordert. Achten Sie auf die Signale Ihres Körpers: Muskelkrämpfe, Kopfschmerzen, Schwindel oder Übelkeit sind erste Warnzeichen für übermäßige Belastung.
- Die tägliche Trinkmenge sollte mindestens anderthalb bis zwei Liter betragen. Am besten eignen sich natriumhaltiges Wasser, verdünnte Obst- und Gemüsesäfte sowie ungesüßter Tee. Trinken Sie kleine Mengen und vermeiden Sie eiskalte Getränke. Nehmen Sie an heißen Tagen eine Trinkflasche mit.
- Essen Sie bevorzugt leicht Verdauliches mit möglichst hohem Wasser- und Mineralstoffgehalt, wie Obst, Gemüse, Fisch oder Nüsse, verteilt auf kleine Portionen über den Tag.
- Lassen Sie niemals Kinder oder gesundheitlich geschwächte Menschen (sowie Tiere) in einem geparkten Fahrzeug zurück, auch nicht für kurze Zeit. Falls Sie solch eine gefährliche Situation beobachten, werden Sie aktiv oder holen Sie Hilfe.
- Schauen Sie auf Ihre Nachbar:innen, insbesondere wenn es sich um ältere oder kranke Personen handelt. Raten Sie diesen, tagsüber mehrmals zu trinken, die Fenster untertags zu schließen und die Räume durch Rollläden oder Jalousien abzudunkeln.
- Melden Sie dem Roten Kreuz oder Ihrer Gemeinde, wenn Ihre Nachbar:innen Hilfe benötigen.
- Nutzen Sie, wenn möglich, „Coole Zonen“. Das sind öffentlich zugängliche kühle Innenräume, um der Sommerhitze in der Stadt und Wohnungen entfliehen zu können.

Bei hoher Ozonbelastung

- Achten Sie an heißen Tagen auf die Berichterstattung in den Medien und informieren Sie sich über die Ozonbelastung unter umweltbundesamt.at/ozon-aktuell
- Am frühen Morgen sind die Ozonwerte am niedrigsten, lüften Sie daher möglichst früh.
- Vermeiden Sie, dass Ihre Kinder an Hitzetagen mit hoher Ozonbelastung in den Nachmittagsstunden im Freien spielen.
- Besonders gefährdete Personen (Menschen mit Herz- und Atemwegserkrankungen, Asthmakranke) sollten einen Aufenthalt im Freien, insbesondere ab der Mittagszeit, möglichst vermeiden.
- Falls möglich, verrichten Sie körperlich anstrengende Arbeiten im Freien nur in den Vormittagsstunden.
- Tragen Sie dazu bei, die Ozonkonzentration niedrig zu halten und vermeiden Sie wenn möglich Autofahrten, indem Sie öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad nutzen.

Schutz vor Infektionskrankheiten

- Bedenken Sie, dass Zecken früher aktiv werden und in höhere Höhenlagen vordringen. Tragen Sie bei Aufenthalten im hohen Gras, Gebüsch oder Unterholz feste Schuhe und möglichst helle Kleidung mit langen Ärmeln und langen Hosen, die idealerweise in die Socken gesteckt werden. Wechseln Sie nach dem Aufenthalt im Freien die Kleidung und suchen Sie gezielt Ihren Körper nach Zecken ab. Weitere Infos zum Schutz vor Zeckenstichen finden Sie auf zecken-impfung.at
- Schützen Sie sich vor Stechmücken durch langärmelige, helle Kleidung sowie lange Hosen. Die Kleidung sollte nicht enganliegend sein.
- Bringen Sie Fliegengitter an Fenstern und Terrassentüren an, um Stechmücken abzuwehren.
- Vermeiden Sie Restwasser am Balkon und im Garten als Brutstelle für Stechmücken und wechseln Sie das Wasser für Haustiere regelmäßig.
- Verwenden Sie für Ihre Regentonnen oder Wasserbehälter Abdeckungen.
- Informieren Sie sich über Stechmücken (Asiatische Tigermücke) und neue Infektionskrankheiten (West-Nil-Virus, Dengue-Fieber, Chikungunya-Fieber etc.)

Besondere Hinweise für Allergiker:innen

- Nutzen Sie Informationen des Österreichischen Polleninformationsdienstes und die entsprechende App unter [polleninformation.at](https://www.polleninformation.at).
- Montieren Sie Pollenschutzgitter an den Fenstern und Türen. Dies kann das Eindringen von Pollen um ca. 85 Prozent reduzieren.
- Gehen Sie an Tagen mit hoher Allergenbelastung möglichst wenig nach draußen und richten Sie Ihre Aktivitäten im Freien nach dem Pollenflug aus. Die Pollenbelastung ist besonders hoch bei einsetzendem Regen, in städtischen Gebieten mittags und nachmittags beziehungsweise in ländlichen Gebieten am Morgen.
- Lüften Sie vor allem zu belastungsarmen Zeiten.
- Tragen Sie im Freien zum Schutz der Augen eine Sonnenbrille (ideal mit Seitenschutz) und eine Kopfbedeckung.
- Wechseln Sie nach dem Aufenthalt im Freien Ihre Kleidung. Das sollten Sie allerdings nicht im Schlaf- oder Wohnzimmer tun, um die Pollenbelastung in diesen Räumen möglichst gering zu halten.
- Trocknen Sie Ihre Wäsche nicht im Freien, weil Pollen anhaften können.
- Besonders wirkungsvoll ist Duschen und Haarewaschen vor der Nachtruhe. Das Auswaschen der am Haar klebenden Pollen trägt dazu bei, die Pollenbelastung im Schlafzimmer möglichst gering zu halten. Auch intensives Bürsten der Haare vor dem Zubettgehen hilft.
- Achten Sie auf Ihre Ernährung sowie auch auf die Auswahl Ihrer Zimmerpflanzen, um Kreuzreaktionen zu vermeiden.
- Lassen Sie sich frühzeitig (bereits vor Beginn der Pollensaison) von Ärzt:innen und Apotheker:innen beraten. Falls möglich, informieren Sie sich mit einem Allergietest genau über Ihre Allergie und mögliche Kreuzreaktionen.



Bild:
stock.adobe.com – Marina

Lebensmittel und Ernährung

Gesunde Lebensmittel können helfen, gegenüber den klimawandelbedingten Gesundheitsfolgen widerstandsfähiger zu sein. Der Klimawandel beeinflusst jedoch sowohl die landwirtschaftliche Produktion von Lebensmitteln, als auch deren Qualität. Aufgrund von Hitze ergeben sich strengere Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit und -hygiene. Ein wichtiges Anliegen der österreichischen Anpassungsstrategie ist es, klimawandelbedingte Beeinträchtigungen der Lebensmittelsicherheit zu vermeiden.

Höhere Temperaturen vermindern die Haltbarkeit von verderblichen Lebensmitteln, insbesondere von Fleisch und tierischen Produkten. Sie begünstigen die Vermehrung von Mikroorganismen, die über Lebensmittel übertragen werden können.

Wenn die Temperaturen hoch sind, steigt bei mangelnder Hygiene die Gefahr von lebensmittelbedingten Magen-Darminfektionen. Auch Infektionen durch Salmonellen oder Campylobacter oder durch andere Mikroorganismen sind bei unterbrochenen Kühlketten oder nicht ausreichender Kühlung (z. B. bei Grillfesten) im Sommer häufiger möglich.

Einzellige Lebewesen, die als Parasiten leben, können durch Aufnahme von kontaminiertem Wasser (z. B. aus einem Badensee, Fluss oder Quellwasser) Infektionen verursachen. Mit kontaminiertem Wasser bewässerte pflanzliche Lebensmittel können zu Infektionsquellen werden.

Bild:
stock.adobe.com –
NDABCREATIVITY



Das können Sie tun

- Achten Sie stets auf die Küchenhygiene bei der Zubereitung von Speisen: gründliches Händewaschen und die Verwendung frischer Küchenutensilien nach dem Bearbeiten von rohem Fleisch, Fisch und Meeresfrüchten sind grundlegend, um Infektionen zu vermeiden.
- Tragen Sie bei der Verarbeitung von Fleisch, Fisch und Meeresfrüchten (während Hitzeperioden) Handschuhe, um das Eindringen von Erregern über unbemerkte Hautverletzungen zu vermeiden.
- Die Sicherheit der Lebensmittel hängt, insbesondere bei Hitze, wesentlich von einer lückenlosen Kühlkette ab. Halten Sie diese auch bei Grillfesten oder einem Picknick durch die Verwendung von Kühltaschen oder -boxen aufrecht. Achten Sie dabei auf eine ausreichende Kühltemperatur. Lassen Sie keinesfalls Fleisch oder sonstige leicht verderbliche Nahrungsmittel im Freien liegen.
- Die meisten mikrobiologischen Erreger lassen sich durch einen ausreichenden Erhitzungsprozess abtöten, bei der Zubereitung von Meeresfrüchten ist z. B. eine Kerntemperatur von 70 Grad Celsius für mindestens zwei Minuten notwendig.
- Waschen Sie zum Schutz vor lebensmittelbedingten Infektionen Obst und Gemüse gründlich mit Trinkwasser, um Krankheitserreger weitestgehend zu entfernen.
- Erhöhen Sie Ihren Konsum von Obst und Gemüse, Hülsenfrüchten und Nüssen und reduzieren Sie im Gegenzug den Konsum von Fleisch und tierischen Fetten. Dies führt grundsätzlich zu gesundheitlichen Vorteilen. So wird beispielsweise damit das Herz-Kreislaufsystem gestärkt und das Risiko für z. B. Darmkrebs sinkt.
- Der Klimawandel kann die Lebensmittelversorgungssicherheit gefährden. Indem Sie nicht mehr kaufen als Sie brauchen, leisten Sie auch einen Beitrag zum ressourcenschonenden Umgang mit Lebensmitteln.



Bild:
stock.adobe.com –
New Africa

Gebäude

Gebäude müssen langfristig funktionstüchtig sein und den zunehmenden Wetterextremen standhalten. Vermehrte Hitzewellen, Temperaturschwankungen, Starkregen, Hagel, Gewitterstürme, Nassschnee sowie ein höheres Risiko für Muren und Hochwässer können Gebäude verstärkt beanspruchen bzw. gefährden. Mit einer vorausschauenden Gestaltung und gut durchdachten Anpassungsmaßnahmen können negative Folgen des Klimawandels abgepuffert werden.

Mehr heiße Tage steigern die Hitzebelastung in Wohn- und Arbeitsgebäuden und verschlechtern das Raum- und Wohnklima deutlich. Die gesundheitliche Belastung ist besonders hoch in Gebäuden mit geringen Speichermassen, schlechter Wärmedämmung und hohem Glasanteil.

Hohe Temperaturen bei Tag und eine geringe Abkühlung in der Nacht verstärken den Hitzeinseleffekt in Städten und dicht bebauten Gebieten. Gebäude und Straßen speichern die Einstrahlung der Sonne und heizen sich während des Tages auf. In der Nacht kann diese Hitze nur langsam wieder abgegeben werden.

Intensiverer und häufigerer Starkregen hat je nach Topographie, Bauweise, Versiegelung und Entwässerungssystem unterschiedlich starke Folgen. Gefährdet sind Gebäude in Hang- und Tallagen oder mit abschüssigen Zufahrten. Starkregen kann die Gebäudehülle durchfeuchten, Keller überfluten oder Gebäudesockel beschädigen. Dachrinnen, Kanäle und Kläranlagen müssen mitunter künftig größer dimensioniert werden.

Speziell in alpinen Regionen erhöht sich das Risiko für Murgänge, Steinschlag, Felssturz oder Rutschungen sowie im Winter für vermehrte Lawinenabgänge.

Bild:
stock.adobe.com – Franz
Pfluegl



Das können Sie tun

- Sorgen Sie, wo dies möglich ist, für ausreichende Beschattung (z. B. durch den Einbau von Jalousien, Fensterläden). Falls dies nicht ausreicht, überlegen Sie den Einsatz alternativer Kühltechnologien wie z. B. Fernkälte.
- Wo es Ihnen möglich ist, setzen Sie auch in wohnungsbezogenen Außenräumen (Innenhöfen, Balkon, Loggia, Terrasse etc.) Maßnahmen zur Verbesserung des thermischen Komforts. Dazu zählen Begrünungsinitiativen von Innenhöfen, Balkonen, Dächern oder Fassaden bis hin zu Sonnensegeln.
- Falls Sie vorhaben, ein Haus zu bauen oder zu sanieren, denken Sie daran, dass Hitzeperioden und Überschwemmungen künftig verstärkt auftreten können.
- Planen Sie beim energetischen Modernisieren, Sanieren und jedenfalls im Neubau den Schutz vor Sommerhitze mit ein, indem Sie: gut dämmen und den Kühlbedarf verringern; überlegen, wo ein feststehender Sonnenschutz als bauliche Maßnahme wichtig ist oder mobile Sonnenschutzsysteme sinnvoll sein können;
- Nutzen Sie nach Möglichkeit Förderungen für Dach-, Innenhof- und Fassadenbegrünung. Gebäudebegrünungen sind naturbasierte Lösungen, die zum Regenwasserrückhalt, Schutz der Gebäudehülle, zur Dämmung, Kühlung und Luftbefeuchtung, Förderung der Biodiversität, Feinstaubfilterung, zum Lärmschutz, zur Verschattung sowie zur Sauerstoffproduktion beitragen.
- Informieren Sie sich über Bauweisen, die möglichen Schäden durch Starkregen, Hochwasser, Hagel, Hitze etc. vorbeugen.
- Achten Sie auf den Einsatz geeigneter Baumaterialien, wie z. B. hellerer Dachziegel („Cool Roofs“), zur Erhöhung des Reflexionsvermögens von Dachflächen und zur Verringerung der thermischen Beanspruchung;
- Versuchen Sie, vollversiegelte Flächen (z. B. Stellplätze) auf Ihrem Grundstück zu vermeiden bzw. rückzubauen, um die Versickerung von Regenwasser (wieder) zu ermöglichen.
- Wo möglich, stärken Sie den Regenwasserrückhalt und die Regenwasserspeicherung auf Ihrem Grundstück.
- Den Bestand sanieren, statt hochwertige Böden zu bebauen, hilft die Bodenversiegelung hintanzuhalten.

Wohnen

Auch durch die Nutzung unseres Wohnraums und der Wohnumgebung können wir uns an Auswirkungen des Klimawandels anpassen. Die folgenden Tipps sind sowohl für Menschen in Miet- als auch in Eigentumsverhältnissen.

Durch hohe Temperaturen bei Tag und eine geringe Abkühlung in der Nacht entsteht ein „urbaner Hitzeinseleffekt“. In Städten werden höhere Temperaturen als im Umland gemessen. Dunkle Gebäude und Straßen speichern die Einstrahlung der Sonne und heizen sich während des Tages auf. In der Nacht kann diese Hitze nur langsam wieder abgegeben werden.

Nächte, in denen die Temperatur nicht unter 20 Grad Celsius sinkt, heißen „Tropennächte“. Sie nehmen immer mehr zu. Insbesondere verwundbare Bevölkerungsgruppen in stark verdichteten Städten werden davon belastet.

Mehr heiße Tage steigern auch die Hitzebelastung in Gebäuden. Gerade in Städten und Ballungsräumen können damit gesundheitliche Belastungen auftreten, die speziell chronisch Kranke, alte Menschen sowie Kinder betreffen.

Bild:
stock.adobe.com – Katarzyna
M. Wächter



Das können Sie tun

- Sofern vorhanden, schließen Sie untertags Jalousien, Fensterläden, Rollläden, Markisen und Vorhänge.
- Achten Sie auf richtiges Lüftungsverhalten. In der Früh und am Abend bzw. in der Nacht ist die Außentemperatur niedriger als die Luft in der Wohnung. Daher über Nacht Fenster statt Jalousien und Zimmertüren öffnen, damit die Luft durch den gesamten Wohnbereich ziehen kann. Sobald die Sonne auf Gebäudeteile scheint, Fenster und Jalousien schließen.
- Bevor Sie ein mobiles Klimagerät anschaffen, versuchen Sie Ihr Wohnumfeld klimafreundlich zu kühlen. Das geht beispielsweise durch „richtiges“ Lüften.
- Teppiche sind Wärmespeicher. Entfernen Sie daher wenn möglich bei Hitze die Teppiche.
- Haben Sie einen Balkon? Dann nützen Sie die Kühlwirkung von Pflanzen und begrünen Sie diesen umfassend. Achten Sie darauf, dass die Pflanzen die vermehrte Hitze vertragen und verwenden Sie keine invasiven neuartigen Pflanzen.
- Um Stechmücken keine Brutgelegenheit zu geben, passen Sie auf, dass auf Balkonen oder anderen wohnungsbezogenen Außenräumen kein Restwasser in Kübeln, Topfuntersetzern etc. längere Zeit verbleibt. Wasser für Tiere immer wieder wechseln.
- Sind Sie gerade auf der Suche nach einer neuen Wohnung? Dann sollten Sie als Auswahlkriterien auch die Beschattungsmöglichkeiten (z. B. schon bestehende Jalousien, Fensterläden, Bäume im Umfeld) und die Abschätzung, wie hoch die Hitzebelastung im Sommer sein wird, nicht vergessen.
- Ausweiskontrolle: Bei Kauf oder Umzug in eine neue Wohnung zeigt Ihnen der Energieausweis für Gebäude wichtige Kennwerte. Dazu zählen der zu erwartende Energieverbrauch und damit verbundene Heizkosten ebenso wie die auch für mehr Kühle im Sommer relevante (Wärme-)Dämmung. Fragen Sie, ob es auch Informationen zur Sommertauglichkeit im Energieausweis gibt.



Bild:
stock.adobe.com – Martin
Bergsma

Natur- und Erholungsräume

Der Verlust an biologischer Vielfalt trifft unmittelbar die Lebensgrundlage von uns Menschen. Natürliche und naturnahe Lebensräume und die darin vorkommende Vielfalt an Tieren und Pflanzen stellen Nahrung, Trinkwasser und Rohstoffe bereit, reinigen die Luft, regulieren das Klima und schützen vor Hochwasser. Zudem spielen naturnahe, hochwertige Grünräume eine wesentliche Rolle als Erholungsraum.

Bereits heute gefährdet der Mensch durch viele seiner Aktivitäten die biologische Vielfalt. Wasser, Luft und Böden werden verschmutzt und Lebensräume zerstört. Der mit dem Klimawandel einhergehende Temperaturanstieg, vermehrte Dürre- und Hitzeperioden, erhöhte Waldbrandgefahr sowie die Einwanderung neuer Tier- und Pflanzenarten wirken sich auf Pflanzen, Tiere sowie deren Lebensräume aus und bedrohen zusätzlich die biologische Vielfalt.

Die Vegetationszonen verschieben sich in den Norden und in höhere Lagen. Deutlich für uns alle beobachtbar ist, wie sich die jahreszeitliche Entwicklung und Wachstumsphasen von Pflanzen verändern. Das Zusammenwirken zwischen unterschiedlichen Tier- oder Pflanzenarten und deren Verhalten gerät zunehmend aus dem Rhythmus und hat schwerwiegende Effekte auf lang eingespielte Beziehungen, wie Bestäuber-Blütenpflanzen, Konkurrenz(verhalten) oder Räuber-Beute.

Gemäß Roten Listen sind in Österreich 27 Prozent der Säugetiere, 31 Prozent der Vögel sowie 60 Prozent der Kriechtiere und Lurche in unterschiedlichem Maß vom Aussterben bedroht. Rund 37 Prozent der Farn- und Blütenpflanzen stehen auf der Roten Liste. Die Hälfte der unterschiedlichen Lebensraumtypen gilt als gefährdet.

Von den durch den Klimawandel ungewöhnlich schnell veränderten Umweltbedingungen werden jene Arten profitieren, die eine breite ökologische Amplitude besitzen, also in der Lage sind, rasch und flexibel zu reagieren. Das sind oftmals gebietsfremde, wärmeliebende Arten. Gebietsfremde Arten stellen nicht grundsätzlich eine Gefährdung dar, jedoch gibt es sogenannte „invasive“ gebietsfremde Arten, die durch ihre rasche Ausbreitung Lebensräume zerstören und das Vorkommen anderer Arten stark gefährden.

Bild:
stock.adobe.com – joh.sch



Das können Sie tun

- Naturnah gestaltete Grünflächen sind robuster gegen Trockenheit und Hitze. Es gibt zahlreiche standortangepasste/heimische Stauden und Gehölze, die eine hohe Toleranz gegenüber Trockenheit, Starkniederschlägen und hohen Temperaturen zeigen. Sie bieten für die heimische Tierwelt einen wertvollen Lebensraum.
- Verzichten Sie auf chemische Pflanzenschutzmittel in Privat- und Gemeinschaftsgärten, auf Balkonen und Terrassen. So tragen Sie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt bei.
- Unversiegelte (begrünte) Bodenflächen sind nicht nur Lebensraum, sondern nehmen mehr Niederschlags- und Überschwemmungswasser auf und bieten somit Schutz vor Überflutungen bei Starkregen.
- Die Ausbreitung von invasiven gebietsfremden Pflanzenarten wird durch den Klimawandel oftmals zusätzlich beschleunigt. Daher ist es besonders wichtig, welche Pflanzenarten Sie in Gärten, auf dem Balkon oder auch in Freiräumen einbringen. Informieren Sie sich gut und verzichten Sie auf invasive Pflanzenarten wie z. B. Götterbaum, Sommerflieder, Kirschlorbeer oder die Gewöhnliche Mahonie. Attraktive Alternativen sind etwa Felsenbirne, Weißdorn, Schlehe, gemeine Stechpalme oder Oster-Schneeball.
- Auch allergene Arten wie Olivenbäume oder Japanische Zeder (Sicheltanne) sollten in Grünräumen vermieden werden.
- Bewässern Sie Ihren Garten bevorzugt am frühen Morgen oder späten Abend und nur soweit wirklich notwendig.
- Nutzen Sie wenn möglich Regenwasser für die Bewässerung ihres Gartens bzw. die von Ihnen gepflegten Grünflächen. Installieren Sie nach Möglichkeit einen Regenwasserspeicher.
- Nutzen Sie Informationsangebote, nehmen Sie an Exkursionen teil und geben Sie Ihr Wissen weiter. Ein besseres Verständnis für die natürlichen Zusammenhänge und die Leistungen von Ökosystemen fördert den sorgsamen Umgang mit der Natur.
- Um sich über ihre lokale Umwelt und deren Schutz zu informieren und aktiv zu werden, können Sie sich auch in Naturschutzorganisationen in Ihrer Nähe engagieren.

Urlaub und Freizeit

Jeder Mensch braucht regelmäßig Erholung und Urlaub. Tourismus zählt zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen in Österreich. Zudem ist er einer jener Bereiche, der aktuell bereits stark von den Folgen des Klimawandels betroffen ist und zugleich deutlich zu den globalen Treibhausgasemissionen beiträgt.

Die Auswirkungen des Klimawandels bieten auch gewisse Chancen für eine stärkere Ausrichtung auf den Ganzjahrestourismus. Potenziale bieten sich für naturraumorientierte, wetter- und witterungsunabhängige Wellness-, Kultur-, Sport- und Veranstaltungsangebote. Dabei spielen auch Wälder eine immer größer werdende Rolle, weil sie auch als Orte der Erholung für Freizeit und für Urlaube dienen.

Durch das verstärkte Auftauen von Permafrostböden in hochalpinen Regionen ist mit vermehrtem Steinschlag und Felssturz zu rechnen – eine Gefahr insbesondere für Wandernde und Kletternde. Starkniederschläge können vermehrt zu Hochwasser und Murenabgängen oder Hangbewegungen und im Winter zu häufigeren Lawinenabgängen führen.

Bereits in den letzten 30 Jahren stiegen die Wassertemperaturen im Sommer rund 1,5 Grad Celsius bzw. im Winter 0,7 Grad Celsius. Die Badegewässer erreichen dadurch länger „badetaugliche“ Temperaturen. Allerdings kann die Wasserqualität darunter leiden. Zerkarien führen zu Badedermatitis. Das Risiko für die rasche Vermehrung von giftigen Cyanobakterien („Blualgen“) steigt.

Steigende Temperaturen, zunehmende Trockenheit und eine abnehmende Wasserverfügbarkeit haben auch erhebliche Auswirkungen auf unsere Wälder. Das Waldbrandrisiko erhöht sich und stellt auch für Urlaubende und Freizeitsuchende eine zunehmende Gefahr dar.

Bild:
stock.adobe.com – ARochau



Das können Sie tun

- Viele Urlaubs- und Freizeitangebote orientieren sich an den Kriterien der Nachhaltigkeit. Durch naturraumorientierte, wetter- und witterungsunabhängige Angebote im Bereich Wellness, Kultur, Sport oder bei Veranstaltungen bieten sich zahlreiche Möglichkeiten für ein klimafreundliches Urlaubs- und Freizeitverhalten.
- Versuchen Sie, Ihre Ferien in Regionen mit nachhaltigem Tourismus zu verbringen.
- Nutzen Sie auch Tourismusangebote in den Übergangsjahreszeiten, z. B. Rad- und Wandertourismus. Wetterunabhängige Ganzjahresthemen umfassen Kultur, Kulinarik, nachhaltige Wellness-Angebote, Besichtigungs- und Städteurlaube.
- Auch im Winter finden Sie immer mehr nachhaltige Tourismusangebote, die nicht nur auf das Vorhandensein von Schnee ausgerichtet sind.
- Achten Sie bei der Auswahl Ihres Urlaubsziels, ob sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen können und ob es klimafreundliche Mobilität vor Ort gibt, die Sie nutzen können.
- Bevorzugen Sie bei der Wahl ihres Reiseveranstalters, von Hotels, Gastronomiebetrieben oder Campingplätzen umweltfreundliche Betriebe, die mit dem österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnet sind (umweltzeichen.at)
- Vermeiden Sie sportliche Aktivitäten (z. B. große Wanderungen, Schitouren) bei Unwetterwarnung sowie bei Lawinengefahr oder übermäßiger Hitzebelastung.
- Erkundigen Sie sich insbesondere in Städten nach alternativen Besichtigungsprogrammen bei Hitzewellen und besuchen Sie etwa Ausstellungen oder Museen.
- Informieren Sie sich über die Standorte von Trinkbrunnen und kühlen Orten in Städten.
- Informieren Sie sich über eine eventuelle Waldbrandgefahr, rauchen Sie nicht im Wald und beachten Sie geltende Feuer- und Betretungsverbote.

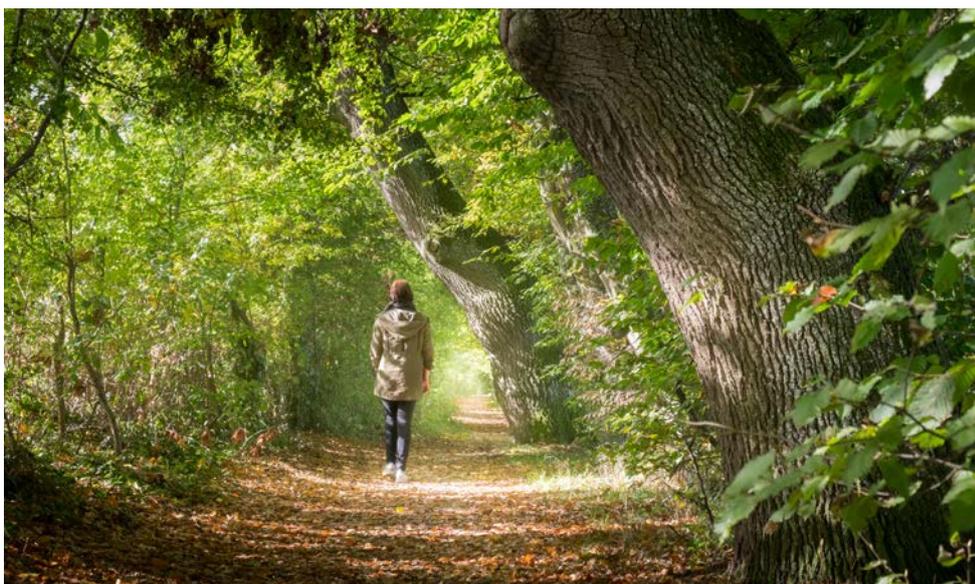


Bild:
stock.adobe.com – Christoph
Walter

Mobilität

Der Verkehrssektor verursacht einerseits erhebliche Treibhausgas-Emissionen und beschleunigt somit den Klimawandel, ist andererseits aber auch massiv von dessen Auswirkungen betroffen. Steigende Temperaturen, Hitzewellen und extreme Wetterlagen, die Schnee, Eis, Nebel, Hagel, Stürme oder Starkregen mit sich bringen, können Verkehrsinfrastrukturen erheblich beeinträchtigen.

Hochwasser, Lawinen, Muren und Felsstürze gefährden Verkehrswege und Infrastruktureinrichtungen, besonders im alpinen Raum. Spurrillen, Verformungen an Schienen, Überhitzung elektronischer Anlagen sowie eine Unterspülung von Straßen und Bahntrassen können die Folgen extremer Wetterlagen sein.

Hitze und Starkregen können die Konzentrationsfähigkeit verringern und dadurch zu mehr Verkehrsunfällen führen.

Vermehrte Gewitterhäufigkeit und Blitzschlag können elektrisch betriebene Fahrzeuge wie Eisen- und Straßenbahnen, E-Autos, E-Scooter und E-Fahrräder schädigen bzw. im Betrieb einschränken.

Versiegelte Verkehrsflächen, dazu zählen Straßen ebenso wie Parkplätze, nehmen laufend mehr Fläche in Anspruch. Flächenschonendere Verkehrstypen, wie Rad-, Fuß- und öffentlicher Verkehr, bieten die Chance für einen Rückgang versiegelter Flächen. Entsiegelung bzw. keine weitere Versiegelung erhöht den Wasserrückhalt in der Fläche, verbessert das Lokalklima und trägt so auch maßgeblich zu einer guten Anpassung an den Klimawandel bei.

Bild:
stock.adobe.com – listercz



Das können Sie tun

- Vermeiden Sie unnötige Fahrten und Wege besonders bei extremen Wetterlagen (Hitze, Starkregen, Gewitter). Das schont das Klima und erhöht den persönlichen Schutz.
- Verlegen Sie bei Hitze falls möglich Ihre Aktivitäten und Wege in die Tagesrandzeiten und nehmen Sie ausreichend Trinkwasser mit. Nutzen Sie den Schatten bei allen Verkehrsaktivitäten (z. B. Radfahren, Zu-Fuß-Gehen).
- Schützen Sie sich beim Radfahren und Zu-Fuß-Gehen bei Hitze durch entsprechende Kleidung, Kopfbedeckung und Sonnenschutz. Insbesondere verwundbare Bevölkerungsgruppen, wie Kinder, ältere Menschen oder Menschen mit Behinderung sollten gut geschützt werden.
- Versuchen Sie, Ihre täglichen Wege möglichst per Fahrrad, zu Fuß oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückzulegen. Gerade im Sommer verstärkt in Städten eine hohe Verkehrsbelastung durch Autos (auch parkende Autos) die städtische Hitzebelastung.

Bild:
stock.adobe.com –
Gautierbzh



Naturgefahren und Katastrophenschutz

Die beste Maßnahme zum Schutz vor Naturgefahren ist das Meiden der Gefahr an sich und in weiterer Folge von bedrohten Zonen. In vielen Tal-lagen und Bergregionen gibt es jedoch kaum Gebiete, die einen hohen Grad an Sicherheit gegenüber Naturgefahren bieten. Mit fortschreitendem Klimawandel nehmen Unwetterereignisse in Häufigkeit, Intensität und Ausmaß zu und betreffen auch bisher verschonte Regionen.

Hohe Lufttemperaturen begünstigen meteorologische Extreme. Neben Hitze und Dürre steigen auch die Risiken für starke Unwetter mit Starkregen und Überschwemmungen, Hagel, Blitz oder heftigem Schneefall auch in bisher verschonten Regionen.

Das Abschmelzen der Gletscher und das Auftauen des Permafrosts führen in den Gebirgsregionen zu vermehrtem Steinschlag und Felsstürzen.

Werden bei Naturkatastrophen Verkehrswege unterbrochen, wird sowohl die Erreichbarkeit für Blaulichtorganisationen behindert als auch die Versorgung mit lebensnotwendigen Gütern und Dienstleistungen zum Problem. Zusätzlich sind durch die fortschreitende Siedlungsentwicklung auch in mögliche Gefährdungsbereiche hinein im Katastrophenfall immer mehr Menschen und Sachwerte betroffen.

Extreme Wetterereignisse (Hitze, Unwetter, Muren und Rutschungen) können zu Stromausfällen führen. Auch längerdauernde, großräumige Stromausfälle sind möglich.

Durch vermehrtes und intensiveres Auftreten von Hitzewellen und Dürren wird von einem steigenden Risiko für Waldbrände ausgegangen.

Bild:
stock.adobe.com – Gina
Sanders



Das können Sie tun

- Wichtig ist, sich vorsorgend zu informieren, wie weit Sie und Ihre Wohnung oder Haus durch verschiedene Naturgefahren und Klimarisiken wie Hochwasser, Sturm, Hagel und Schnee gefährdet sind. Nutzen Sie bewährte Informationssysteme, wie die HORA Plattform zur Naturgefahrenerkennung hora.gv.at oder die Landes-GIS-Systeme.
- Um rechtzeitig vor Extremereignissen gewarnt zu sein, informieren Sie sich in den Medien und mit Hilfe von Apps. Nutzen Sie etablierte Frühwarnsysteme wie die Wetterwarnungen der Geosphere Austria oder KATWARN des Innenministeriums.
- Österreichs Katastrophenschutz und -hilfe wäre ohne das Engagement vieler Freiwilliger in den Bereichen des Feuerwehr- und Rettungswesens nicht so effektiv. Daher, engagieren Sie sich, falls es Ihnen möglich ist, und erkundigen Sie sich vorausschauend, wie Sie im Notfall helfen können.
- Denken Sie an Menschen in Ihrer Umgebung, die hilfsbedürftig sind oder die kein Deutsch verstehen. Sie benötigen vielleicht Ihre Unterstützung.
- Erstellen Sie bereits heute einen persönlichen Notfallplan für Ihren Haushalt, mit festgelegten Abläufen und Aufgabenverteilung, den Sie im Ernstfall griffbereit haben. Das gilt auch zur Vorsorge für längere Stromausfälle.
- Falls Sie ein eigenes Grundstück besitzen, schaffen Sie Versickerungsmöglichkeiten für Wasser.
- Falls Sie planen ein Haus zu bauen oder zu renovieren, sind die Möglichkeiten zur Eigenvorsorge vielfältig. Ein erster Check empfiehlt sich bei der Auswahl des Bauplatzes auf hora.gv.at. Weitere mögliche Maßnahmen sind z.B. der Verzicht auf Kellerräume, ein höher gelegener Hauseingang, Abdichtungen, höher gezogene Lichtschächte, Schwellen bei Garageneinfahrten bis hin zu nachträglichen Schutzeinrichtungen wie Dammbalken.

Verhalten bei Stürmen und Gewittern

- Schließen Sie alle Fenster und Türen und bleiben Sie möglichst in geschlossenen Räumen.
- Meiden Sie Bäume und halten Sie sich fern von Gerüsten und herabhängenden Stromleitungen.
- Nehmen Sie lose Gegenstände ins Haus/in die Wohnung oder befestigen sie diese (z. B. Sonnenschirme, Fensterläden, Blumentöpfe). Sichern Sie allenfalls Haustiere und deren Behausungen.
- Bleiben Sie gut informiert und nutzen Sie Angebote zur Unwetterwarnungen.

Überprüfen, reparieren oder melden Sie regelmäßig, falls möglich

- Beeinträchtigungen am Zustand des Daches und Kamins
- Durchgängigkeit der Regenwasserrinnen, bzw. nicht durchlässige Rinnen/Abflüsse;
- Stabilität von Vordächern, Vorbauten, Fassadenverkleidungen
- Baumbestand bei Ihrem Haus oder Wohnung hinsichtlich morscher und loser Äste
- Ihre Versicherungen, z. B. hinsichtlich Hochwasserschäden

Bereiten Sie sich vorausschauend auf längerfristige Stromausfälle vor und berücksichtigen Sie in ihrem persönlichen Notfallplan auch folgende Punkte

- Informieren Sie sich vorausschauend, wie Ihre Gemeinde die Wasserversorgung aufrecht hält und wer die Ansprechpersonen sind, die Ihnen im Notfall helfen können.
- Damit Sie Informationen empfangen können, halten Sie ein Batterie- oder Kurbelradio bereit.
- Achten Sie auf einen ausreichenden Lebensmittel- und Wasservorrat, auf den Sie im Notfall zurückgreifen können. Beachten Sie auch, dass Sie eine Möglichkeit benötigen ohne Strom zu kochen (wie einen Holzofen, Gaskochplatte, Grill etc.)
- Sorgen Sie für ausreichend Leuchtmittel (z. B. LED Taschenlampen) in Ihrem Haushalt.
- Sprechen Sie über Ihre Notfallpläne mit möglichst vielen Menschen aus Ihrem Alltag (Arbeitsumfeld, Kinderbetreuungseinrichtungen, Schulen, Pflegeeinrichtungen etc.) und insbesondere mit Ihrer Familie, Freund:innen und Nachbar:innen.

Bild:
stock.adobe.com – Christian
Schwier



Weiterführende Informationen

Nachfolgende Zusammenstellung enthält eine Auswahl hilfreicher Links mit weiterführenden Informationen.

Klimadaten und Klimawandelanpassung

GeoSphere Austria: Informationsportal Klimawandel
zamg.ac.at/cms/de/klima/informationsportal-klimawandel

Umweltbundesamt: klimarelevante Daten und Entwicklungen
umweltbundesamt.at/klima/dashboard

Klimaschutzministerium: Anpassung an die Folgen des Klimawandels – aber richtig!
bmk.gv.at/klimawandelanpassung

Informationsplattform für Klimawandelanpassung in Österreich
klimawandelanpassung.at

Klimawandel-Anpassungsmodellregionen KLAR! mit Praxismaterial und –beispielen
klar-anpassungsregionen.at

Allergien und Schutz vor Infektionskrankheiten durch Gelsen

Österreichischer Polleninformationsdienst: Aktuelles Allergierisiko und Prognosen für die nächsten Tage
polleninformation.at

GeoSphere Austria: Aktuelle Informationen zur Pollenbelastung
zamg.ac.at/cms/de/wetter/produkte-und-services/gesundheitswetter/pollenvorhersage

ORF: Pollenfluginformation
wetter.orf.at/oes/pollen#ragweed_heute

Interessensgemeinschaft Allergenvermeidung: Allergien und Anlaufstellen
allergenvermeidung.org/allergen-vermeidung

Medizinische Universität Wien: Tipps und Tricks zur Allergenvermeidung
meduniwien.ac.at/web/pollenservice-wien/allergenvermeidung

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit: Gelsen und Krankheiten
ages.at/mensch/krankheit/infos-zu-gelsen-krankheiten

Schutz vor Hitze

Gesundheits- und Sozialministerium: Informationen zu Hitze und Gesundheit sowie hilfreiche Links
sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Hitze

Klimaschutzministerium: Folder zu Arbeiten oder Sport bei Hitze
bmk.gv.at/arbeiten-sport-bei-hitze

Klimaschutzministerium: Videos „Wie vor Hitze schützen?“
klimawandelanpassung.at/newsletter/kwa-hitzevideos

klimaaktiv: Kühltipps
topprodukte.at/services/kuehltipps

Stadt Wien: Coole Zonen besonders für verwundbare Gruppen
wien.gv.at/umwelt/coole-zonen

Umweltbundesamt: Aktueller Ozonbericht
umweltbundesamt.at/ozon-aktuell

klimaaktiv: Broschüre „Gebäude mit Zukunft“
klimaaktiv.at/service/publikationen/bauen-sanieren/gebaeude-mit-zukunft

Natur- und Erholungsräume

Umweltberatung: Tipps zu naturnahen Gärten und Grünräumen
umweltberatung.at/themen-garten

Stadt Wien: Dachbegrünung
wien.gv.at/umweltschutz/raum/gruendaecher.html

GRÜNSTATTGRAU: Beratungsservice für Begrünungsprojekte
gruenstattgrau.at

Unwetterwarnsysteme, Schutz vor Naturgefahren

GeoSphere Austria: Wetterwarnungen
wetterwarnungen.at

Unwetterzentrale
uwz.at

Österreichischer Zivilschutzverband: Informationen zu Naturgefahren
zivilschutz.at

Landwirtschaftsministerium: Leben mit Naturgefahren
naturgefahren.at

Erstinformation über mögliche Gefährdungen durch verschiedene Naturgefahren
hora.gv.at

Landwirtschaftsministerium: Broschüre „Bin ich hochwassergefährdet?“
info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/hochwasserrisiko/gefahren_risikokarten/bin-ich-hochwassergefaehrdet

Landwirtschaftsministerium Broschüre „Eigenvorsorge bei Oberflächenabfluss“
info.bml.gv.at/dam/jcr:0416dad1-53f1-4816-aab9-e1b7d58bd66a/02%20Broschüre_Oberflächenabfluss_BF_20190314.pdf

