



ZIVILSCHUTZ
Niederösterreich

www.noezsv.at

BEVORRATUNGS- RATGEBER

Denk daran,
schaff Vorrat an

Impressum

Herausgeber, Verleger, Redaktion und Gestaltung:

Österreichischer Zivilschutzverband, Am Hof 4, 1010 Wien

Fotos: [shutterstock.com](https://www.shutterstock.com), commons.wikimedia.org (Von SODIS Eawag – Eigenes Werk, CC BY 3.0)



Vorbereitet sein, sollte etwas passieren – vorbeugen, damit erst gar nichts passiert – unter diesem Motto bietet der Österreichische Zivilschutzverband eine Fülle von Informationen, Aktionen und Veranstaltungen. Zum persönlichen Nachlesen, aber auch durch zahlreiche Vorträge der Zivilschutzverbände vor Ort in den Bundesländern und Bezirken. Im Zentrum steht dabei der Selbstschutz. Im Fall der Fälle stehen natürlich Behörden und Einsatzorganisationen den Bürgerinnen und Bürgern zur Seite, Eigenverantwortung und das richtige persönliche Handeln bewirken aber eine Entlastung der Einsatzkräfte und Vorteile für Betroffene.

Mag. Wolfgang Sobotka, Bundesminister für Inneres



Der Österreichische Zivilschutzverband informiert die Bürgerinnen und Bürger seit 1961 über alle möglichen Bedrohungsszenarien. Auch wenn wir uns heute im Herzen Europas wesentlich sicherer fühlen als früher, so gibt es dennoch zahlreiche Bedrohungsszenarien, die Vorbereitungs- und Vorbeugemaßnahmen durch Behörden, Einsatzorganisationen und allen voran auch der Zivilbevölkerung erfordern. Dabei steht der Österreichische Zivilschutzverband allen Bürgerinnen und Bürgern zur Seite. In enger Zusammenarbeit mit allen sicherheitsrelevanten Organisationen und über Landes- und Bundesgrenzen hinaus.

NR Johann Rädler, Präsident des Österreichischen Zivilschutzverbandes



Mit der Redewendung sicher ist sicher meinen wir, dass wir uns aus Gründen der Sicherheit vorbereitet haben. Deshalb bereitet sich auch unser Bundesland auf alle Eventualitäten vor. Es geht nicht darum Angst zu machen, sondern es geht darum Risiken abzubauen und es geht darum, für den Ernstfall gerüstet zu sein. Dabei übernimmt der Zivilschutzverband eine zentrale Aufgabe, nämlich die Information der Bürgerinnen und Bürger. Im Ernstfall sind Behörden und Einsatzorganisationen rasch und kompetent zur Stelle aber auch jede und jeder Einzelne kann für sich, für sein Umfeld und seine Familie wertvolle Arbeit und Vorarbeit leisten.

LR Dr. Stephan Pernkopf, Landesrat für Zivil- und Katastrophenschutz



Die Bundesländer und Regionen in Österreich sind vielfältig. So wie sich die Landschaften unterscheiden so unterscheiden sich auch mögliche Naturkatastrophen und Bedrohungsszenarien. Deshalb zeichnet sich der Zivilschutzverband in unserem Bundesland durch maßgeschneiderte Schwerpunkte und Aktionen passgenau für unsere Regionen aus. In enger Zusammenarbeit mit den maßgeblichen Einrichtungen des Landes sind Expertinnen und Experten des Zivilschutzverbandes landauf landab unterwegs. Herzlichen Dank für diese engagierte Arbeit! Gemeinsam wollen wir Unternehmen genauso wie Bildungseinrichtungen aber allen voran auch unsere Privathaushalte sicherer machen.

LAbg. Bgm. Christoph Kainz, Präsident des NÖ Zivilschutzverbandes

FÜR ALLE FÄLLE: DER ZIVILSCHUTZ- WEBSHOP

Jeder Haushalt in Österreich sollte zumindest eine Woche ohne Einkaufen und Strom auskommen. Was dafür benötigt wird – darüber informiert der Zivilschutzverband. Vieles davon bekommt man ums Eck, bei allen anderen Produkten hilft Ihnen der Zivilschutz-Webshop.

www.selbst-sicher.com



WAS DER MENSCH ZUM LEBEN BRAUCHT

Der Mensch kann rund einen Monat ohne Nahrung überleben, aber allerhöchstens fünf bis sieben Tage ohne zu trinken. Wasser ist das Wichtigste für den menschlichen Körper. Pro Tag sollte der Mensch mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit zusätzlich zu fester Nahrung, die aber ebenfalls wieder aus Flüssigkeit besteht, zu sich nehmen. Denn beispielsweise scheidet der Mensch durch Transpiration und Stoffwechselforgänge etwa 2,5 Liter Wasser täglich wieder aus. Dieser Flüssigkeitshaushalt spielt im menschlichen Körper eine wichtige Rolle, nicht zuletzt, weil der Körper zu rund zwei Drittel aus Wasser besteht.

Doch nicht nur Wasser ist für unseren Körper und für die Neubildung von Zellen wichtig, sondern auch die Zufuhr von Energie und Nährstoffen, die wir durch unsere tägliche Nahrung aufnehmen. Der Körper braucht ständig Energie: Wenn wir gehen, Sport treiben, nachdenken aber auch im Ruhezustand zum Beispiel, wenn wir schlafen. Der Energiegehalt der Nährstoffe wird in Kilokalorie (kcal) gemessen, jedoch ist auch die

Angabe Kilokalorie(kcal), gebräuchlich. Der Bedarf ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich, jedoch gibt es einen

Rund die Hälfte des Energiebedarfs werden über Kohlenhydrate abgedeckt.

durchschnittlichen Richtwert von 2500 kcal für Männer und 2000 kcal für Frauen pro Tag.

Der Energiebedarf muss über die Nahrung abgedeckt werden. Unsere Nahrung entstammt hauptsächlich der Tier- und Pflanzenwelt und beinhaltet größtenteils Eiweiß, verschiedene Fette und Kohlenhydrate. Kohlenhydrate sind reine Energielieferanten und sollten rund 50 Prozent der gesamten Energiezufuhr ausmachen. Zu finden sind diese beispielsweise in Getreide, Getreideprodukten, Kartoffeln, Zucker und Obst. Die un-



Der durchschnittliche Energiebedarf beträgt 2.000 kcal für Frauen und 2500 kcal für Männer.

verdaulichen Kohlenhydrate nennt man Ballaststoffe. Eiweiß oder auch Proteine genannt, sind ein Hauptbestandteil der

Nicht mehr als 30 Prozent der Nahrung sollte aus Fett bestehen.

Muskulatur und sind vor allem für Kinder in der Wachstumsphase ein wichtiger Bestandteil der Nahrung. Rund 0,8 g (pro Kilogramm Körpergewicht) Eiweiß sollte man pro Tag zu sich nehmen. (Beispiel: bei 70 kg sind das 56 g). Sehr hochwertige Eiweißlieferanten sind Fleisch, Fisch, Eier, Milchprodukte und Hefe.

Nicht mehr als 30 Prozent der Nahrung sollte aus Fett bestehen. Hier gilt zu beachten, welches Fett aufgenommen wird, denn immerhin enthält 1 kg Fett rund 7000 Kalorien. Es sind vor allem die versteckten Fette in Wurst, Käse, Fleisch, Milch und Milchprodukten, die in der täglichen Nahrungsaufnahme vergessen

1 kg Fett enthält rund 7000 Kalorien.

werden und oftmals für Übergewicht sorgen. Mineralstoffe (wie Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor, Eisen, Fluor, Jod und Zink) liefern sowie

Vitamine keine Energie, jedoch ist der Mensch ohne sie weder leistungs- noch lebensfähig. Die Mineralstoffe sorgen dafür, dass der Stoffwechsel des Menschen funktioniert.

Vitamine sind an der Gewinnung von Energie aus Kohlenhydraten, Fetten und Eiweiß beteiligt sowie am Aufbau von Hormonen, Enzymen und Blutkörperchen. Ernährt man sich ausgewogen, besteht normalerweise keine Gefahr eines Vitamin-Mangels. Grundsätzlich gilt: fünf Portionen (jeweils eine Hand voll) Obst und Gemüse pro Tag, dazu Milch- und Vollkornprodukte, Fisch, Nüsse und pflanzliche Öle.



Pro Tag sollte der Mensch mindestens 1,5 Liter Wasser trinken.



Fünf Portionen Obst und Gemüse sollte man pro Tag zu sich nehmen.

Hier eine kurze Übersicht der Vitamine und wofür sie wichtig sind:

Vitamin A (und dessen Vorstufe Beta-Carotin) ist wichtig für den Sehprozess, die Haut und die Schleimhaut und ist in Leber, Thunfisch, Eier, Butter und Margarine zu finden.

Vitamin D ist wichtig für Knochen und Zähne und ist zu finden in Fisch (Hering, Bückling), Pilze, Eier, Schmelzkäse.

Vitamin E dient als Schutz der Körperzelle und ist in Haselnuss, Weizenkeimöl, Haselnüsse, Walnuss, Keime, Margarine und Butter enthalten.

Vitamin K ist wichtig für die Blutgerinnung, Knochen und zu finden in Milch und Milchprodukte, Fleisch, Eier und Kartoffeln.

Alle B-Vitamine (B1, B2, B6, B12) sind wichtig für den Energiestoffwechsel, die Nervenfunktion und die Blutbildung. Sie sind in allen Vollkornprodukten, Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Schweinefleisch, Milch, Gemüse, Obst und Fisch enthalten.

Folsäure (ein B-Vitamin) ist wichtig für die Blutbildung, die Entwicklung des Nervensystems von ungeborenen Babys und ist in Backhefe sowie Eier, Sojabohnen, Kichererbsen, weiße Bohnen und Leber zu finden.

Vitamin C hilft bei der Eisenaufnahme, dem Nervensystem, den Blutgefäßen und stärkt das Immunsystem. Vitamin C ist zu finden in Paprikaschoten, Brokkoli, Fenchel, Blumenkohl, Rosenkohl, Hagebutte, Sauerkraut oder Mandarinen.

SO VERARBEITET DER MENSCH NAHRUNG

Nahrung ist gemeinsam mit Wasser Treibstoff für unseren Körper. Der Organismus Mensch braucht rund um die Uhr Energie. Bevor unser Organismus die Nährstoffe nutzen kann, wird die Nahrung nach einem perfekt abgestimmten System in ihre Bestandteile zerlegt, sortiert und in immer kleineren Einheiten abgebaut. Im Lauf eines Lebens verarbeitet unser Verdauungssystem einen Berg von 30 Tonnen Lebensmitteln und einen See mit über 50.000 Litern Wasser. Wenn wir in unseren eigenen Körper hineinhören, spüren wir wann es Zeit für Nahrungs- und Wasseraufnahme ist.



Stuhlentleerungen sind individuell unterschiedlich und reichen von 3-mal täglich bis 3-mal pro Woche.

Verdauung findet beim Menschen hauptsächlich in Mund, Magen, Zwölffingerdarm bzw. Dünndarm statt. Zur Aufnahme von Nährstoffen kommt es fast nur im Zwölffingerdarm bzw. Dünndarm. Unsere Kauwerkzeuge zerkleinern die zugeführte Nahrung mechanisch. Mit Hilfe des Speichels wird die Nahrung gleitfähig gemacht und durch die Speiseröhre (Ösophagus) in den Magen befördert. Die Speiseröhre ist ein muskulöser Schlauch, der hinter der Luftröhre liegt. Anschließend wird der Speisebrei über längere Zeit im Magen gesammelt. Der

Magen hat ein Fassungsvermögen von 1,5 bis 2 Litern. Zellen in der Magenschleimhaut, welche die Innenwand des Magens auskleiden, produzieren Salzsäure, die in spätestens einer Stunde den gesamten Mageninhalt durchsäuert hat.

Im Magen beginnen dann Enzyme mit der Aufspaltung der Nahrung. Der Speisebrei im Magen wird durch die so genannte Peristaltik durcheinandergemischt und anschließend durch den Pförtner in den Dünndarm gedrückt. Der Dünndarm ist in 3 Abschnitte gegliedert und hat eine gesamte Länge von 3-4 Metern. Im Zwölffingerdarm – dem ersten Abschnitt des Dünndarms - wird die Magensäure neutralisiert und mit Galle und Sekret aus der Bauchspeicheldrüse versetzt. Die Bauchspeicheldrüse produziert täglich etwa 2 Liter Pankreassaft mit Verdauungsenzymen zur Aufspaltung von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen.

Die Nahrungsbestandteile werden nun in die einzelnen Bestandteile zerlegt und durch die Zellen der Darmschleimhaut aufgenommen. Dem Speisebrei werden rund 80 Prozent des Wassers entzogen. Im Dünndarm findet die Aufnahme der Nährstoffbausteine statt. Durch die Dünndarmzotten gelangen die Bestandteile ins Blut. Damit ist der größte Teil der Energie aus der Nahrung für unseren Organismus bereitgestellt. Im Dickdarm

werden weitere 19 Prozent des Wassers entzogen. Stoffe, die bisher noch nicht zerlegt werden konnten, werden über das Rektum ausgeschieden. Stuhlentleerungen sind individuell unterschiedlich und reichen von 3-mal täglich bis 3-mal pro Woche und sind unter anderem von der in der Nahrung enthaltenen Ballaststoffmenge abhängig. Funktionsstörungen des Dickdarms können sowohl zu Durchfall als auch zu Verstopfung oder Darmträgheit führen.



Im Lauf eines Lebens verarbeitet unser Verdauungssystem einen Berg von 30 Tonnen Lebensmitteln und einen See mit über 50.000 Litern Wasser.

WAS MAN ALLES ESSEN KANN

Schon einmal daran gedacht, was sie essen würden, wenn Nahrung nicht mehr im Supermarkt um die Ecke erhältlich ist und alle Ihre Vorräte aufgebraucht sind? Eine Zeit lang würden Sie auch ohne Essen auskommen, aber spätestens nach einigen Wochen würde Sie der Hunger antreiben, andere Nahrungsquellen zu suchen.

Viele von uns denken kaum daran, dass die Natur vor unserer Haustüre – auch wenn nicht jeder von uns einen Bauernhof zu Hause hat – einiges an Nahrung anzubieten hat. Grundsätzlich gibt es zwei Nahrungsquellen in der Natur: Pflanzliche und tierische Nahrung. Bei pflanzlicher und tierischer Nahrung gilt: Nichts essen, was man nicht zu 100 % identifizieren kann. Es gibt zahllose essbare Blu-

Löwenzahn, Bärlauch und Brennnessel können verarbeitet werden.

men, die vor allem immer wieder als Dekoration bei Salaten zu finden sind. Löwenzahn oder Bärlauch sind uns allen ein Begriff, eine Brennnesselsuppe

weithin bekannt.

Aber haben Sie auch schon mal daran gedacht den Baum in Ihrem Garten zu essen? Wir haben bereits vergessen, dass Bäume neben Obst und Früchten auch weitere essbare Bestand-

Über zwei Milliarden Menschen essen täglich Insekten, fast alle heimischen Insekten und Larven sind essbar.

teile vorweisen. Junge Blätter und Triebe der meisten Bäume sind zart und essbar. Erst im weiteren Verlauf werden die Blätter wachsig, zäh und auch bitter. Dies liegt vor allem an den Abwehrstoffen, die der Baum produziert. Das Chlorophyll der Blätter ist dem Hämoglobin des menschlichen

Blutes sehr ähnlich, deswegen ist der Saft von Blättern sehr wertvoll für die Menschen. So sind z. B. die Blätter der meisten Obstbäume essbar, wie z.B. Apfel, Birne und Kirsche. Man kann die jungen Triebe direkt vom Baum essen oder in den Salat untermischen. Unsere Vorfahren haben sogar die Rinde der Bäume abgeschält, um an den darunterliegenden Bast zu kommen, der von den meisten Bäumen essbar ist. Als Bast bezeichnet man in der Botanik das faserige Gewebe unter der Borke bzw. Rinde von Bäumen. So wurde früher der Bast der Weißtanne ausgelöst und als Kochgemüse oder Gemüseauflauf zubereitet. Der Bast des Ahorns wurde getrocknet, gemahlen und mit Mehl vermischt. Die Buche wiederum lieferte mit ihrem Samen –

den Bucheckern – ein kalorienreiches Öl. Aus den gerösteten Bucheckern wurde, wie auch aus den Früchten der Eiche – den Eicheln – ein Kaffeeersatz gemahlen. Den Saft des Ahorns kennen wir alle als Ahorn-Sirup. Auch die Weide war in früheren Zeiten ein Heil- und Nahrungsmittel, sie wirkt fiebersenkend, schmerzlindernd und antirheumatisch. Dazu wurde die Rinde junger Triebe abgeschält, getrocknet, ausgekocht und als Tee

Die Weide als Heilmittel wirkt fiebersenkend, schmerzlindernd und antirheumatisch.

getrunken. Bei allen Ratschlägen gilt: Viele Bäume sind essbar, aber nicht alle. Deshalb sollte man sich vorher wirklich sicher sein, mit welcher Baumart man es zu tun hat. So sind Blätter und Triebe von Rosskastanie, Schlehe oder Holunder nicht zum

Verzehr geeignet, und verursachen Durchfall, Übelkeit und führen zum Erbrechen.

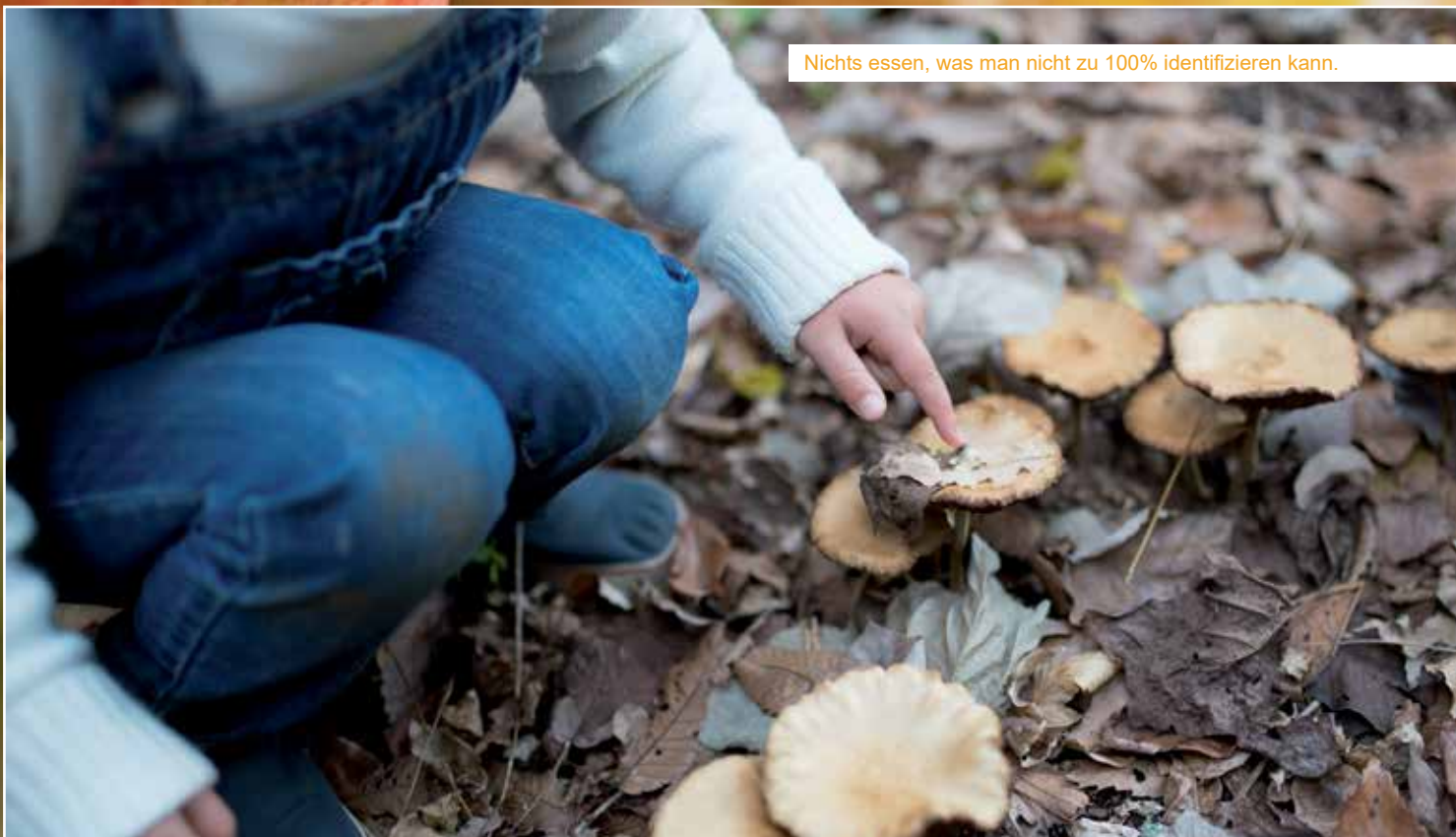
Tierische Nahrungsquellen findet man zu Hauf in der Natur. Neben den bekannten Wildtieren sind vor allem Insekten eine wichtige Nahrungsquelle. Über zwei Milliarden Menschen haben täglich rund 1.900 essbare Insektenarten auf ihrem Speiseplan. Essbare Insekten verfügen neben einem hohen Proteingehalt über lebensnotwendige Nährstoffe. Beim Insektenessen gilt es zuerst den Ekel zu überwinden. Danach steht einem eine breite Palette an wichtigen Protein- und Nährstofflieferanten zur Verfügung. Praktisch alle heimischen Insekten und deren Larven sind essbar. Das bekannteste Insektengericht in Europa war im 19. Jahrhundert die Maikäfersuppe. Aber auch Heuschrecken und Fliegenlarven fanden sich früher in heimischen Speiseplänen.

▲ **Bäume weisen neben Obst und Gemüse weitere essbare Bestandteile auf.**

▲ **Das Chlorophyll der Blätter ist dem Hämoglobin des menschlichen Blutes sehr ähnlich, deswegen ist der Saft von Blättern sehr wertvoll.**

▲ **Blätter und Triebe von Rosskastanie, Schlehe oder Holunder sind nicht zum Verzehr geeignet.**

Nichts essen, was man nicht zu 100% identifizieren kann.





Je trockener der Käse, desto länger ist er haltbar.

WIE LANGE LEBENS- MITTEL HALTBAR SIND

Beim Kauf von Vorräten sollte man immer auf die Mindesthaltbarkeit achten und überprüfen, ob die Produkte in einem einwandfreien Verpackungszustand sind. Grundsätzlich gibt es aber je nach Produktkategorie einige Haltbarkeitsregeln.

Mehl- und Grießpackungen sowie Reis, Nudeln, Zwieback und Knäckebrötchen sind besonders lange haltbar. Bei möglichst niedrigen und trockenen Temperaturen (ca. 8 – 12° Grad) geschützt vor Sonnenlicht und in einem luft- und wasserdichten Behälter halten sich die Produkte über Jahre. Milch und Milchprodukte sind leicht verderblich. Pasteurisierte Frischmilch ist gekühlt im Kühlschrank ein paar Tage (max. 3-4 Tage), bei einer Lagerung von 0° Grad rund sieben Tage haltbar. Die Haltbarkeitsmilch (H-Milch) ist ungeöffnet bis zu 6 Monate

haltbar und geöffnet im Kühlschrank bis zu einer Woche. Aufgrund der niedrigen Haltbarkeit von Milch kann Milchpulver, Milchrohstoffe oder Milchezucker für die Bevorratung verwendet werden. Milchprodukte sind meistens nach ein paar Tagen im Kühlschrank nicht mehr zu genießen.

Bei Käse gibt es eine einfache Regel: Je höher der Trockenmasseanteil, desto härter ist der Käse und desto länger ist er haltbar. Hartkäse muss bei Schimmelbefall nicht weggeworfen werden: Einfach die befallene Stelle großzügig

wegschneiden. Produkte in geschlossenen Konserven, Dosen oder im Glas halten sich (je nach Produkt) über ein Jahr. Nach dem Öffnen sollten sie auf jeden Fall in ein verschließbares Gefäß umgefüllt und im Kühlschrank aufbewahrt werden. So können sie noch ca. 3 Tage gelagert werden. In Gurkenkonserven schützt beispielsweise der Essig nach dem Öffnen der Lebensmittel vor dem Verderb. Wenn sich jedoch bei Konserven der Deckel nach außen wölbt, sollten sie komplett weggeworfen werden. Darin könnte sich ein gefährliches Bak-

terium befinden. Generell sollten Konserven bei 12-18 Grad gelagert werden. Linsen, Bohnen, Erbsen und Kichererbsen gehören zu lang haltbaren Hülsenfrüchten (über 1 Jahr). Aber Achtung: Ungeschälte Hülsenfrüchte müssen noch 7-8 Stunden eingeweicht werden, damit sie gar werden. Zahlreiche Früchte gibt es auch in Konserven zu kaufen. Nüsse sind wichtige Energielieferanten. Je nach Sorte und Lagerung sind diese monatelang haltbar. Sollten sie abweichend schmecken, die Oberfläche von Schimmel oder schwarzen Stellen befallen sein, sollte man diese entsorgen, da gefährliche Schimmelpilzgifte vorhanden sein können. Öle in Dosen sind länger haltbar als in Glas- oder Plastikbehälter. Wenn das Öl nicht ranzig schmeckt, dann kann man es bedenkenlos verwenden. Lein-, Traubenkern-, Kürbiskern- und Walnussöl enthalten viele ungesättigte Fettsäuren und sind ca. sechs Monate haltbar, Sonnenblumen und Rapsöl hingegen ein Jahr. Rindfleisch ist bei einer Lagerung von 2° C drei bis vier Tage im Kühlschrank



Zucker erhöht die Haltbarkeit von Marmelade.

haltbar. Ist das Fleisch schmierig oder riecht streng, sollte es in jedem Fall entsorgt werden. Schweinefleisch sollte man spätestens nach zwei bis drei Tagen im Kühlschrank verzehrt haben, Geflügel sollte generell sehr schnell verzehrt werden, um Salmonellen zu vermeiden. Bei minus 18 Grad (im Gefrierschrank) ist Rindfleisch 10-12 Monate, Schweinefleisch 6-8 Monate, Kalbsfleisch 9-12

Monate, Hühnerfleisch 8-10 Monate, blanchiertes Gemüse 6-12 Monate, Obst 8-12 Monate und Gebäck 3-6 Monate haltbar.

Ungeöffnete Säfte können je nach Mindesthaltbarkeit bis zu 12 Monate verwendet werden, danach sollten diese rasch aufgebraucht werden. Wasser ist aufgrund der langen Haltbarkeit in großen Mengen für die Bevorratung sehr gut geeignet - jedoch nicht nur zum Trinken, sondern auch zum Kochen und Waschen sollte genügend Wasser vorhanden sein. Selbstgemachte ungeöffnete und gut verschlossene Marmelade oder Konfitüre ist an trockenen und kühlen Orten über Jahre haltbar. Des Weiteren richtet sich die Länge der Haltbarkeit nach dem Zuckeranteil in der Marmelade: je mehr Zucker (mehr als 50 %) desto länger ist sie haltbar. Geöffnete Marmelade hält sich gekühlt über mehrere Monate. Kartoffelpüree eignet sich in Flockenform besonders für die Bevorratung. Auch Zucker, Salz, Suppenpulver, Trockenfertiggerichte, Essig, Schnaps, getrocknete Bohnen und Würzmittel sind aufgrund ihrer langen Haltbarkeit für den Vorrat geeignet. Wichtig ist, dass die Vorräte regelmäßig kontrolliert werden.



Im Gefrierschrank sind fast alle Produkte zumindest 6 Monate haltbar.

LEERE REGALE UND HAMSTERKÄUFE

Wir kennen das Szenario aus Katastrophenfilmen wie Mad Max oder Postman. Es kommt kein Strom mehr aus der Steckdose, Wasserhähne fließen nicht mehr und zu allem Überfluss sind die Regale in Supermärkten leer und können nicht mehr nachgefüllt werden.



Lange Schlangen vor Bankomaten in Griechenland, das Bargeld wurde knapp.

Selbstverständliche Dinge und Abläufe des alltäglichen Lebens funktionieren nicht mehr, Tauschhandel setzt ein. Im weiteren Verlauf bricht das staatliche Gewaltmonopol zusammen, plündernde Banden ziehen durch die Häuser und Straßen. Aber nicht nur die Filmfiktion, sondern auch die Geschichte kennt viele solcher Beispiele. Als die OPEC (Organisation erdölfördernder Länder) 1973 die Rohölfördermenge als Folge des israelisch-arabischen Jom-Kippur Krieges massiv drosselte und damit die Ölkrise auslöste, hatte das verheerende Folgen. U.a. in Österreich und Deutschland wurden die autofreien Sonntage und Geschwindigkeitsbegrenzungen eingeführt, um Treibstoff zu sparen. Tankstel-

In Chile kam es 2010 bereits einen Tag nach einem verheerenden Erdbeben zu Plünderungen.

2015. Durch die Schuldenkrise blieben die Banken mehrere Tage lang geschlossen, zu viele Griechen hatten aus Sorge um ihre Ersparnisse ihr Geld in bar behoben. Daraufhin wurden die Behebungsmengen an Bankomaten auf 60 Euro beschränkt, schnell war aber gar kein Bargeld an Bankomaten mehr verfügbar. Damit waren auch Ausländer bzw. Touristen, für die die Beschränkungen nicht gegolten hatten, massiv betroffen. Für uns ist es selbstverständlich, an jeder Ecke einen Geldautomaten zu finden, Bargeld in allen Mengen oder Scheinen zu bekommen. Bereits einen Tag nach dem Erdbeben in Chile im Jahr 2010 – einem der stärksten, das je gemessen wurde – kam es zu ersten

Plünderungen von Lebensmittelgeschäften. Jene Geschäfte, die noch geöffnet hatten, hatten ihre Waren zu überhöhten Preisen angeboten. Ein weiteres Beispiel war die Zeit unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg. Da es vor allem an Lebensmitteln in der Stadt mangelte, kam es nicht nur zu Hamsterkäufen, sondern auch zu Fluchtbewegungen aus der Stadt in den ländlichen Raum. So wurden von manchen Menschen Medikamente und Lebensmittel in riesigen Mengen gehortet, während es andernorts am Notwendigsten fehlte.

Ein weiteres Beispiel war die Bargeldknappheit in Griechenland im Jahr 2015. Durch die Schuldenkrise blieben die Banken mehrere Tage lang geschlossen, zu viele Griechen hatten aus Sorge um ihre Ersparnisse ihr Geld in bar behoben. Daraufhin wurden die Behebungsmengen an Bankomaten auf 60 Euro beschränkt, schnell war aber gar kein Bargeld an

Plünderungen von Lebensmittelgeschäften. Jene Geschäfte, die noch geöffnet hatten, hatten ihre Waren zu überhöhten Preisen angeboten. Ein weiteres Beispiel war die Zeit unmittelbar nach dem 2. Weltkrieg. Da es vor allem an Lebensmitteln in der Stadt mangelte, kam es nicht nur zu Hamsterkäufen, sondern auch zu Fluchtbewegungen aus der Stadt in den ländlichen Raum. So wurden von manchen Menschen Medikamente und Lebensmittel in riesigen Mengen gehortet, während es andernorts am Notwendigsten fehlte. All diese Beispiele zeigen uns, dass Hamsterkäufe ein massenpsychologisches Phänomen sind, die negative Entwicklungen zusätzlich beschleunigen können. Nur rechtzeitige und wohl überlegte Vorbereitung garantiert im Fall der Fälle Unabhängigkeit.



Leere Autobahnen während der Ölkrise, es gab zu wenig Benzin zu überhöhten Preisen.

DIE GUT GEFÜLLTE HAUSAPOTHEKE

Für den Ernstfall gut gerüstet zu sein, heißt auch, einen ausreichenden Vorrat an lebensnotwendigen Medikamenten zu Hause zu haben. In vielen Haushalten ist die Hausapotheke leider eine Sammlung alter und abgelaufener Medikamente, weil sie viel zu selten gewartet wird. Außerdem ist auch die richtige Lagerung ein wesentlicher Faktor der Haltbarkeit und Funktionsweise von Medikamenten. Viele Menschen haben zwar eine Hausapotheke zu Hause, die meisten wissen aber nicht, was wirklich hineingehört.

Als Lagerort ist gerade das Badezimmer beliebt, wobei hier die Medikamente überhaupt nichts verloren haben. Die hohe Luftfeuchtigkeit kann dazu führen, dass Tabletten aufquellen und unbrauchbar werden. Der richtige Lagerort ist kühl, trocken, dunkel und gut verschlossen in einem Schrank am besten im Schlafzimmer. Besonders wenn Kinder im Haushalt leben, muss man darauf achten, die Apotheke hoch zu hängen oder gut abzuschließen.

Was muss drin sein: Persönliche, vom Arzt verschriebene Medikamente, Erkältungsmittel, Schmerz- und fiebersenkende Mittel, Mittel gegen Durchfall, Erbrechen, Übelkeit, Mittel gegen Insektenstiche und Sonnenbrand, Elektrolyte zum Ausgleich eines Flüssigkeitsverlustes, Fieberthermometer, Pinzette, Haut- und Wunddesinfektionsmittel, Einmalhandschuhe und Verbandsmaterial, wie Sie es auch in Ihrem Verbandskasten im Auto haben. Wichtig ist außerdem, Adressen und Telefonnummern, wie die Notrufnummer Ihres Hausarztes, griffbereit zu haben. Die persönliche Hausapotheke sollte man mindestens einmal im Jahr auf Haltbarkeit prüfen. Abgelaufene Präparate sollten entsorgt und ausgetauscht werden. Alte Medikamente sollten nicht in der Toilette entsorgt, sondern am

besten in Ihrer Apotheke abgeben werden. Gerade in Notsituationen ist es auch ratsam lebensnotwendige Medikamente stets griffbereit zu lagern, bzw. genau zu wissen welche Medikamente man benötigt. Ein kleiner Seitenblick: Unter

Bluthochdruck leidet zum Beispiel jeder vierte Österreicher. Nur rund die Hälfte der Bevölkerung kennt ihren eigenen Blutdruckwert. Und auch die eigene Blutgruppe ist vielen Österreichern unbekannt.



Eine Hausapotheke und Verbandsmaterial sollte jeder bei sich zu Hause haben.



Trinkwasseraufbereitung in Entwicklungsländern mit dem SODIS-Verfahren

WIE MAN TRINKWASSER SELBST HERSTELLEN KANN

Ein erwachsener Mensch braucht mindestens 1,5 Liter Wasser pro Tag zum Trinken, hinzu kommen noch rund 3,5 Liter, um ein Mindestmaß an Hygiene sicherzustellen. In Extremsituationen ist die Wasserversorgung oftmals eingeschränkt. Mit einfachen Mitteln lässt sich aber zumindest vorübergehend das Auslangen finden.

Zunächst müssen aus dem Wasser Schwebstoffe und andere Partikel gefiltert werden. Eine sehr einfache Methode ist ein sogenannter Sandfilter. Dazu benötigt man ein mittelgroßes Gefäß, wie eine Flasche oder eine Konservendose. An der Seite knapp oberhalb des Bodens sollte ein Loch gemacht werden. Dann wird das Gefäß befüllt. Zuerst mit Kieselsteinen, darauf feiner Sand, dann Watte

und darauf zerkleinerte Holzkohle, wie man sie zum Beispiel zum Grillen ver-

Mit Micropur Tabletten lässt sich Wasser entkeimen und lagerfähig machen.

wendet. Ungefähr in der Mitte eine Lage Stoff, darauf wiederum Watte, danach

Sand und ganz oben Kieselsteine. Durch diesen behelfsmäßigen Filter kann man nunmehr das Wasser laufen lassen. Danach sollte das Wasser unbedingt noch rund eine Minute gekocht werden, um die restlichen Bakterien und Keime abzutöten.

Holzkohle hat eine desinfizierende Wirkung und bindet verschiedene schädliche Chemikalien und Bakterien. Die

noch besser geeignete Aktivkohle kommt in vielen handelsüblichen Filtern und Filtermasken zum Einsatz. Dasselbe Prinzip kommt auch bei Kohletabletten zum Tragen, die zum Beispiel bei Durchfallerkrankungen Bakterien und Giftstoffe im Körper binden und ausscheiden. Kohle und Asche im Verhältnis 1 zu 1 vermischt und mit Wasser zu einem Brei verrührt ergeben auch einen wirksamen Seifenersatz.

Wenn man, zum Beispiel bei einem längeren Stromausfall, keine Möglichkeit vorfindet das Wasser abzukochen, dann gibt es auch die Möglichkeit das Wasser mittels Sonneneinstrahlung zu desinfizieren. Das sogenannte SODIS-Verfahren (Solar Water Disinfection) wird als effektive Maßnahme zur Trinkwasserherstellung auch von der WHO empfohlen und vor allem in Entwicklungsländern angewendet. Man benötigt dazu nur eine Glasflasche oder PET-Plastikflasche, die im Idealfall 0,5 Liter und höchstens 2,5 Liter fasst und lässt diese in der prallen Sonne für rund 6 Stunden waagrecht



In Extremsituationen bietet sich die Badewanne als Wasserreservoir an.

liegen, bei bedecktem Himmel rund drei Tage. Die Flasche sollte zuerst zu drei Viertel befüllt und dann geschüttelt werden, um das Wasser mit Sauerstoff

anzureichern. 30 bis 80 Prozent aller Krankheitserreger lassen sich durch die UV-Strahlung im Trinkwasser abtöten. Ab 50 Grad Wassertemperatur steigert sich dieser Effekt zusätzlich.

Im Falle der Fälle ist es auch möglich den persönlichen Wasservorrat andernorts anzulegen. Zum Beispiel indem die Badewanne, in die rund 150 Liter Wasser passen, gefüllt wird. Sowohl um Wasser zu entkeimen als auch um es lagerfähig zu machen, gibt es sogenannte Micropur Tabletten, die u.a. in Apotheken überall erhältlich sind. Micropur Tabletten eignen sich auch für Urlaube in Ländern, von denen man weiß, dass das Wasser aus dem Wasserhahn nicht zum Trinken geeignet ist.

Wie wichtig sauberes Wasser zum Trinken und zur Hygiene ist, zeigen die drohenden zumeist bakteriellen Infektionskrankheiten wie Cholera, Ruhr oder Typhus. Sie haben Durchfall, Bauchschmerzen, Fieber oder Krämpfe zur Folge und können unbehandelt zum Tod führen.



Handelsübliche Holzkohle eignet sich auch als Trinkwasserfilter.



Auch der Gartengriller bietet eine geeignete Kochmöglichkeit.

BEVORRATUNG: WAS SIE ZU HAUSE HABEN SOLLTEN

Als Faustregel gilt: Für den Fall der Fälle sollte jeder Haushalt eine Woche ohne Einkaufen und ohne Strom auskommen. Und: Jeder Haushalt sollte auch auf eine rasche Evakuierung vorbereitet sein. Aber alles der Reihe nach.

Bei der Bevorratung gibt es 2 Möglichkeiten: Entweder man braucht die eingelagerten Lebensmittel regelmäßig auf und kauft dementsprechend regelmäßig nach oder man legt sich einen speziellen Katastrophenschutzvorrat an. Dieser sollte kühl, trocken und vor Ungeziefer geschützt verstaut und im Idealfall jährlich überprüft werden. Empfohlen wird der erste Samstag im Oktober, an diesem Tag findet der Zivilschutzprobe-

alarm des Bundesministeriums für Inneres statt. Das Wichtigste bei der Bevorratung ist natürlich die Wasser- allen voran Trinkwasserversorgung. Sieben 1,5 Liter Trinkwasserflaschen pro Person und Haushalt sollten immer eingelagert sein. Die Lebensmittel können ganz nach Geschmack und Kochmöglichkeiten zusammengestellt werden, wobei natürlich auf Ausgewogenheit sowie Kalorien- und Vitaminreichtum zu achten ist.

Für echte Bevorratungsprofis gibt es sogenannte Notnahrungsmittel, wie BP-5 oder NRG-5 Riegel. Solche Produkte sind lange haltbar, haben einen hohen Nährwert und brauchen wenig Platz. Mit diesen Riegeln lässt sich der tägliche Nahrungsbedarf zu 100 Prozent abdecken. BP-5 und NRG-5 werden u.a. während Hungersnöten, Forschungsexpeditionen oder von Sportlern und Armeeangehörigen verwendet. Zur Hygiene und



Mit das Wichtigste: Zusammenhalt von Nachbarn und umliegenden Familien.

zum Kochen eignet sich, wie in den voran gegangenen Kapiteln beschrieben, eine rechtzeitig gefüllte Badewanne als Wasserreservoir. Das ist zum Beispiel im Fall eines Reaktorunfalles, wie in Tschernobyl wichtig, da nach einem möglichen radioaktiven Niederschlag auch das Trinkwasser aus der Wasserleitung für einige Tage die Grenzwerte überschreiten kann. Empfohlen wird auch eine Schachtel Micropur Tabletten für jeden Haushalt - für weniger als 20 Euro kann man damit 100 Liter Wasser entkeimen bzw. haltbar machen.

Im Gegensatz zu Micropur Tabletten sollten Kaliumiodid- bzw. Iodtabletten nur nach Aufforderung und Verteilung durch die Behörden eingenommen werden. Kaliumiodidtabletten sind Strahlenschutztabletten, die aber nur in speziellen Fällen wirken. Sie können zu erheblichen Nebenwirkungen führen. Eine Anschaffung ist auch deshalb nicht notwendig, weil Kaliumiodidtabletten von Schulen, Apotheken, und Krankenhäusern ohnehin in ausreichender Anzahl bevorratet werden. Neben Wasser zur Körperpflege werden gerade Hygieneartikel und andere klassische Haushaltsreserven bei der Bevorratung oft vergessen. Auch wenn jeder Haushalt Klopapier, Binden oder Tampons, Batterien, Kerzen und Zünd-

hölzer vorrätig hat, jedem ist das eine oder andere schon einmal ausgegangen und das sollte im Ernstfall natürlich nicht passieren.

Im Katastrophenfall sind aber noch zusätzliche Produkte ausschlaggebend, die man sonst nicht bedenken würde. Wenn kein Strom und kein Wasser mehr fließen, kann man das Geschirr nicht sauber machen. Wegwerfteller und Besteck sollte man deshalb immer in ausreichender Stückzahl zu Hause haben. Für die Entsorgung wiederum Müllsäcke sowie zur Sicherheit Haushalts- bzw. Wegwerfhandschuhe. Wer sich z.B. die Hän-

de nicht mehr waschen kann und eine Wunde verbinden muss, kann damit Infektionen verhindern. Wichtig ist natürlich Werkzeug - zumindest eine kleine Werkzeugkiste mit den gängigsten Werkzeugen, aber auch Mehrzweckmesser, Hacke, Nägel, Schrauben und Klebeband sollten nirgendwo fehlen.

Im Idealfall besitzt man auch eine energieunabhängige Kurbellampe. Zudem sind die gut gefüllte Hausapotheke, samt jenen Medikamenten, die man persönlich zusätzlich braucht sowie ein Verbandskasten entscheidend. Da man bei der Bevorratung eben auch mit einem längeren Stromausfall rechnen sollte, ist eine stromnetzunabhängige Kochgelegenheit zu empfehlen – entweder ein Gaskocher, ein Notstromaggregat inklusive Treibstoff und Herdplatte, ein Kachelofen oder Kamin. Im Fall der Fälle eignet sich aber auch ein handelsüblicher Gartengriller als Kochgelegenheit. Es ist also nie verkehrt ein paar Säcke Grillkohle zu Hause zu haben, auch deshalb, weil sich Grillkohle, wie bereits erklärt, zur Wasserfiltration eignet.

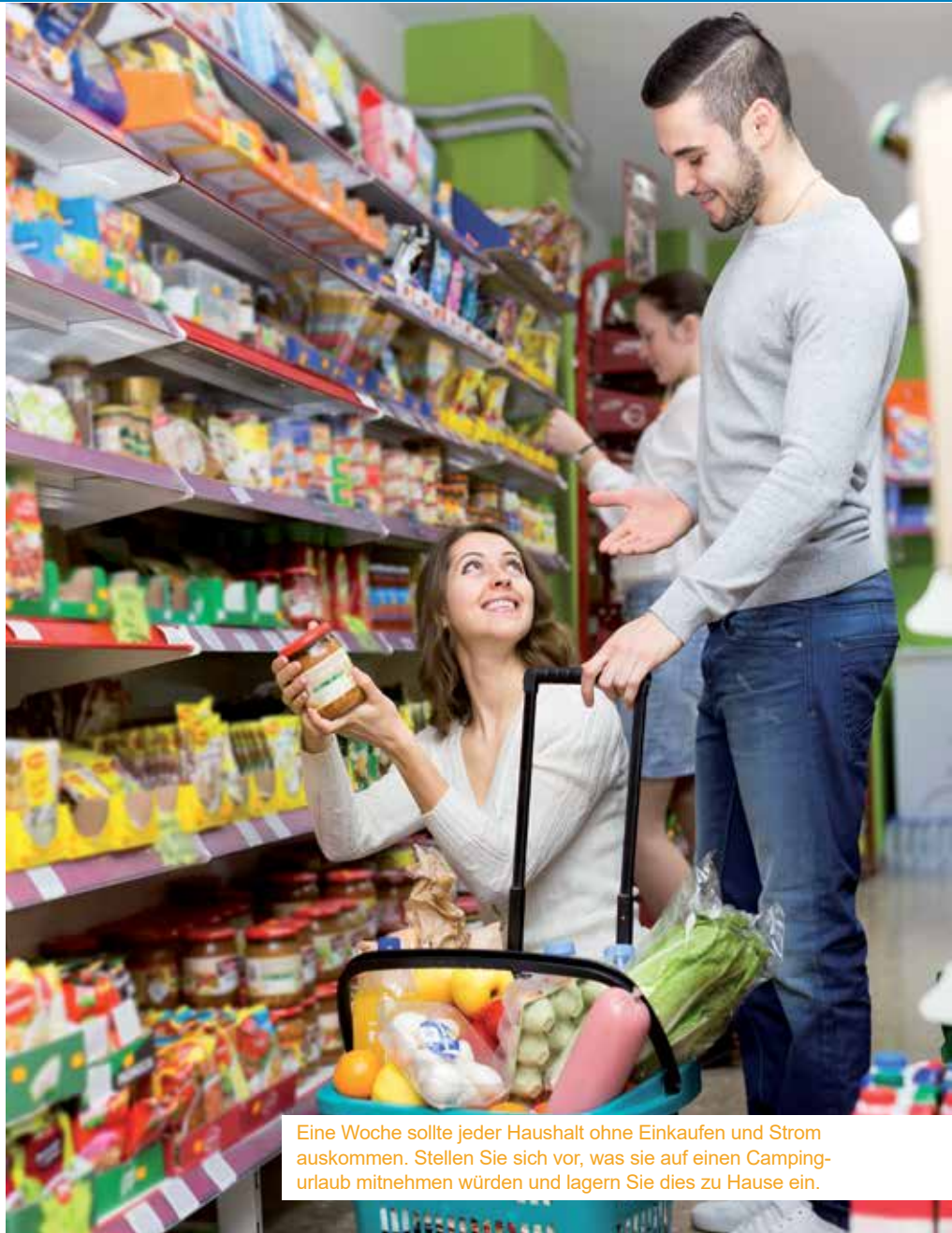
Zudem ist darauf zu achten, dass man für alle Jahreszeiten gerüstet ist, man weiß nicht, wann man auf seine Vorräte zurückgreifen muss. Auch wenn es



Im Ernstfall sind Informationsquellen wie Radio, Fernsehen und Internet unbedingt und aufmerksam zu verfolgen.

selbstverständlich klingt, aber Allwetter-
schuhe und Kleidung dürfen nicht feh-
len. Die Jahreszeit ist auch entscheidend,
wenn es ums Heizen geht. Selbst Öl- und
Gasheizungen funktionieren bei einem
Stromausfall nicht. Wer über keinen
Kamin, Holzofen oder der Gleichen ver-
fügt, kann aber auch auf Campingöfen
oder Petroleumöfen zurückgreifen. Ein
kleiner Campingofen zum Kochen und
Heizen ist für wenig Geld in jedem Bau-
markt erhältlich. Und wenn es im Fall
der Fälle nicht anders geht, kann dieser
mit einem zerkleinerten Möbelstück be-
feuert werden. Wichtig dabei ist, dass
man Belüftung und Abzug bei der An-
schaffung mitdenkt.

Da man im Fall der Fälle, zum Beispiel
bei einem Hochwasser, auch mit einer
Evakuierung rechnen sollte, ist es ratsam
alle wichtigen Dokumente immer griff-
bereit zu haben. Im Idealfall hat man die
persönliche Dokumentenmappe auch
weitgehend wasserdicht verpackt. Sollte
man nicht mehr rechtzeitig seine Doku-
mente sichern können, bleiben nämlich
Geburts- oder Besitzurkunden trotz
Hochwasser erhalten. Gerade für
Haushalte, die von Hochwasser ge-
fährdet sind, aber auch bei einfachen
Wasserrohrbrüchen, sind Wasser-
schutzsäcke zu empfehlen. Sie können
aber nicht nur vor Wasser-einbruch
schützen, sondern auch rund 20 Liter
Wasser aufnehmen und sind deshalb



Eine Woche sollte jeder Haushalt ohne Einkaufen und Strom auskommen. Stellen Sie sich vor, was sie auf einen Camping-
urlaub mitnehmen würden und lagern Sie dies zu Hause ein.

Sicherheit ein Kurbelradio besitzen. An-
ordnungen der Behörden sind in jedem
Fall zu befolgen. Im Fall der Fälle ist
auch das Autoradio eine vorübergehende
Informationsquelle. Zudem benötigt man
Bargeld, gut gesichert
bzw. versteckt und in
einer individuell zu
entscheidenden Höhe.
Denn statistisch be-
trachtet haben wir
nur ein paar Euro zu Hause oder in der
Geldbörse, der überwiegende Teil unse-
rer Geldreserven ist digital und darauf
können wir im Ernstfall auch nicht zu-
greifen. In vielen größeren und kleineren
Extremsituationen ist ein sehr rasches

Einsetzen des Tauschhandels zu beo-
bachten. Viele erinnern sich zum Beispiel
an die Feldwoche beim Bundesheer, bei
der man eine Woche lang nicht einkaufen
kann. Zigaretten werden sehr schnell
zur begehrten Handelsware. Bei der Be-
vorratung sollte deshalb auch an solche
Produkte gedacht werden. Leider führen
viele Katastrophen schnell zu zusätzli-
chen Gefährdungen, zum Beispiel durch
Plünderungen. Auch wenn man vielleicht
bisher wenig mit seinen Nachbarn zu
tun hatte, im Ernstfall gilt es zusammen
zu halten. Solidarität ist mit das Wich-
tigste überhaupt, vor allem dann, wenn
Katastrophen länger dauern. Denken Sie
aktiv darüber nach, ob und wie Sie an-
deren helfen können.



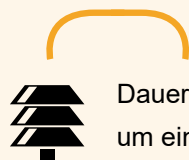
auch zum Trockenlegen geeignet.
Anfang, Verlauf und Ende einer Katas-
trophensituation sind von Informatio-
nen abhängig. Ohne Strom sind wir aber
schnell von der Außenwelt abgeschnit-
ten. Deshalb sollte jeder Haushalt zur

DIE BEDEUTUNG DER SIRENENSIGNALE



Österreich verfügt über ein flächendeckendes Warn- und Alarmierungssystem. Mehr als 8.000 Sirenen alarmieren im Katastrophenfall die Bevölkerung. Jeden ersten Samstag im Oktober findet der Österreichische Zivilschutz-Probearm statt.

PROBE



Dauert das Sirenensignal nur 15 Sekunden, handelt es sich um eine Sirenenprobe.

15 sec.

WARNUNG



Radio, Fernseher oder Internet einschalten – es droht eine herannahende Gefahr.

3 min. gleichbleibender Dauerton

ALARM



Sofort schützende Bereiche aufsuchen, Radio, Fernseher oder Internet einschalten und die Verhaltensmaßnahmen befolgen.

1 min. auf- und abschwelliger Heulton

ENTWARNUNG



Ende der Gefahr.

1 min. gleichbleibender Dauerton

