



Krisenvorsorge
HANDBUCH FÜR HAUSHALTE

AUSGABE 2026 • KOSTENLOSER DOWNLOAD

Blackout, Warnung, Wasser. Vorbereitet in 72 Stunden.

Wie gewarnt wird, was bei einem Stromausfall zuerst ausfällt und wie eine Familie zehn Tage lang sicher mit Trinkwasser versorgt bleibt – mit Sirensignalen, Vorrattabellen und Checklisten zum Ausdrucken.

**Krisenvorsorge**

HANDBUCH FÜR HAUSHALTE

Vorsorge ist kein Weltuntergangsszenario. Sie ist die Frage, ob Sie drei Tage ohne Nachschub auskommen.

Der Bund und die Länder empfehlen seit Jahren dasselbe: Jeder Haushalt sollte sich mindestens **72 Stunden** selbst versorgen können, besser zehn Tage. Nicht, weil morgen der Blackout kommt – sondern weil Hilfe im Ernstfall dorthin geht, wo sie zuerst gebraucht wird.

Dieses Handbuch richtet sich an Menschen, die keine Prepper sind und auch keine werden wollen: an **Familien**, an **Alleinlebende** und **Ältere**, für die ein Aufzug oder ein Medikament plötzlich zum Problem wird – und an alle, die im Ernstfall nicht erst nachschlagen wollen, was ein auf- und abschwellender Heulton bedeutet.

Woher die Angaben stammen

Grundlage sind die Empfehlungen des **Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)**, die Informationen des Bundes zur Warnung der Bevölkerung sowie die Landeskampagne **KommKlar SH** des Landes Schleswig-Holstein. Die Wasserkapitel stützen sich zusätzlich auf die Trinkwasserverordnung und auf Prüfnormen für Filter. Alle Quellen finden Sie ab Seite 39.

Wie dieses Handbuch aufgebaut ist

Teil 1 beschreibt, was bei einem Stromausfall in welcher Reihenfolge ausfällt. **Teil 2 und 3** erklären Warnung und Kommunikation. **Teil 4** ist das Herzstück: die Trinkwasserversorgung der Familie. **Teil 5** behandelt Vorrat, Licht, Wärme und Hygiene, **Teil 6** enthält Checklisten und Adressen.

Kein Ersatz für amtliche Warnungen

Im Ernstfall gilt immer die Anweisung der Behörden vor Ort – Feuerwehr, Polizei, Katastrophenschutz und Gesundheitsamt. Dieses Handbuch bereitet auf den Ernstfall vor, es ersetzt weder die amtliche Warnung noch ärztlichen Rat. Bei akuter Gefahr für Leben und Gesundheit gilt: 112.

Herausgeber

Sanquell GmbH
Sieker Berg 9
D-22962 Siek

+49 4107 907792
hallo@sanquell.de
[sanquell.de](mailto:hallo@sanquell.de)

Amtliche Portale

Die aktuellen Warnungen für Ihren Ort:
warnung.bund.de

Ratgeber und Vorratsrechner des Bundes:
bbk.bund.de

Ausgabe

1. Auflage, September 2026.
Kostenloser Download für alle unter sanquell.de – und Teil des Lieferumfangs beim Explorer HYBRID Wasserfilter.

Rechte

Copyright © 2026 Sanquell GmbH. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung, vorbehalten.

Ausgenommen: Die Checklisten und der Notfallplan in Teil 6 dürfen Sie für den eigenen Gebrauch frei kopieren, ausfüllen und weitergeben.

INHALT

Sechs Teile – vom Sirenenton bis zum Wasserfilter im Keller.

TEIL 1 Wenn die Versorgung ausfällt

Warum das Stromnetz ausfällt – und wie oft es das wirklich tut	7
Die Zeitleiste eines Blackouts: von Minute 0 bis Tag 3	8
Öffentliche Grundversorgung: worauf Sie sich verlassen können	9
Trinkwasser im Stromausfall: warum der Hahn trocken werden kann	10

TEIL 2 Wie gewarnt wird

Der Warnmittel-Mix: Sirene, Handy, Radio, Lautsprecherwagen	12
Die drei Sirensignale – und was Sie bei jedem tun	13
Cell Broadcast: die Warnung, die ohne App ankommt	14
NINA, KATWARN, BIWAPP: Warn-Apps richtig einrichten	15

TEIL 3 Kommunikation und Hilfe im Ernstfall

Radio: der Kanal, der als Letzter ausfällt	17
Handy, Netz und Akku: was noch funktioniert – und wie lange	18
Notruf absetzen, wenn nichts mehr geht: Notfallinfopunkte	19
Der Familien-Notfallplan: Treffpunkte, Zettel, Nachbarschaft	20

TEIL 4 Sicheres Wasser für die ganze Familie

Warum Wasser das erste Grundbedürfnis ist	22
Wie viel Wasser Ihr Haushalt wirklich braucht	23
Wasser richtig lagern: Menge, Gefäß, Haltbarkeit	24
Wenn der Vorrat endet: Wasserquellen im Umfeld	25
Was im Wasser steckt: Bakterien, Viren, Protozoen, Chemie	26
Aufbereitungsmethoden im direkten Vergleich	27
Abkochen: wie lange es wirklich dauert	28
Wasser unterwegs sauber bekommen: Bach, See, Regen	29
Der Explorer HYBRID: Technik, Daten, Leistung	30
Vier Wege, ein Filter: Kanister, Flasche, Druck, Dusche	31
Lieferumfang, Bedienung, Pflege – und die Grenzen	32

TEIL 5 Vorrat und Alltag im Ernstfall

Der Zehn-Tage-Vorrat nach der Empfehlung des BBK	34
Licht, Wärme und Kochen ohne Strom – ohne sich zu vergiften	35
Kühlkette, Hygiene und Toilette	36
Bargeld, Medikamente, Dokumente, Tanken	37

TEIL 6 Checklisten und Anhang

Checkliste: Notvorrat und Notgepäck (Kopiervorlage)	38
Adressen, Quellen und weiterführende Ratgeber	39

EDITORIAL

Die Frage ist nicht ob, sondern wie lange.



Wir bauen seit zwanzig Jahren Wasserfilter. Das heißt: Wir bekommen die Anrufe, wenn das Gesundheitsamt ein Abkochgebot verhängt hat, wenn nach dem Sturm die Pumpe steht oder wenn im Neubaugebiet die Leitung gebrochen ist.

Auffällig ist dabei immer dasselbe: Nicht das Ereignis überrascht die Menschen, sondern seine **Dauer**. Ein Stromausfall von zwanzig Minuten ist ein Ärgernis. Nach vier Stunden ist der Kühlschrank ein Problem, nach zwölf die Heizung, nach vierundzwanzig das Wasser. Und irgendwo dazwischen merkt man, dass das Handy leer ist und man die Nummer der Nachbarn nicht auswendig kennt.

Deshalb steht hier nichts über Bunker und Konservenberge. Es steht darin, was die Behörden tatsächlich empfehlen, wie eine Warnung bei Ihnen ankommt und was ein Haushalt in wenigen Stunden vorbereiten kann.

Warum ausgerechnet Wasser

Ohne Strom kommt man zurecht. Ohne Essen wird es nach Tagen unangenehm. Ohne Wasser wird es nach etwa **drei Tagen** lebensbedrohlich – bei Kindern, Kranken und älteren Menschen früher. Wasser lässt sich zudem kaum improvisieren: 20 Liter pro Person wiegen 20 Kilo. Deshalb widmen wir ihm elf Seiten und nicht eine.

Über den Herausgeber

Die Sanquell GmbH aus Siek bei Hamburg entwickelt und vertreibt seit zwanzig Jahren Filtertechnik für Trinkwasser – vom endständigen Sterilfilter im Krankenhaus bis zum Outdoor-Filter für den Rucksack. Über 70.000 Kundinnen und Kunden in Europa.



Vorsorge ist Familiensache: Wer den Filter einmal gemeinsam aufgebaut hat, muss ihn im Ernstfall nicht lesen.

Ein Hinweis in eigener Sache

Ab Seite 30 stellen wir mit dem Explorer HYBRID ein eigenes Produkt vor. Alles davor funktioniert ohne uns – und die Grenzen unseres Filters stehen genauso deutlich auf Seite 32 wie seine Stärken.

IHR EINSTIEG

Drei Wege durch dieses Handbuch – je nachdem, wie viel Zeit Sie haben.

Vorsorge scheitert selten am Wissen und fast immer daran, dass man nicht weiß, wo man anfangen soll. Hier sind drei Einstiege. Der erste dauert eine halbe Stunde.

WEG A

Eine halbe Stunde

Das Minimum, das jeder Haushalt an einem Abend erledigen kann – ohne einzukaufen und ohne Geld auszugeben.

Warn-App installieren	15
Cell Broadcast prüfen	14
Sirenensignale lernen	13
Notfallplan ausfüllen	20
Wasserbedarf ausrechnen	23

Zuerst: Seite 14. Die Warnung auf dem Handy ist bei vielen Geräten ab Werk abgeschaltet.

WEG B

Ein Samstag

Der Einkauf und der Aufbau. Danach ist Ihr Haushalt für die empfohlenen 72 Stunden tatsächlich unabhängig.

Zehn-Tage-Vorrat	34
Wasser lagern	24
Licht, Wärme, Kochen	35
Radio und Powerbank	17
Checkliste ausdrucken	38

Zuerst: Seite 38. Mit der Liste in der Hand ist der Einkauf in einer Stunde erledigt.

WEG C

Richtig vorbereitet

Für alle, die über die drei Tage hinaus denken – und für alle, die viel unterwegs sind: Boot, Wohnmobil, Hütte, Fernreise.

Wasserquellen im Umfeld	25
Aufbereitung im Vergleich	27
Wasser unterwegs	29
Explorer HYBRID	30
Grenzen der Technik	32

Zuerst: Seite 27. Kein Verfahren kann alles – die Tabelle zeigt, welches was leistet.

Wenn Sie dieses Handbuch lesen, während der Strom gerade weg ist

Dann in dieser Reihenfolge: **Radio einschalten** (Batterie, Kurbel oder Autoradio, Seite 17). **Handyakku schonen**, Flugmodus, keine Videos, keine Anrufe – SMS statt Telefonat (Seite 18). **Kühl- und Gefrierschrank geschlossen lassen** (Seite 36). **Wasser abfüllen**, solange noch Druck auf der Leitung ist: Badewanne, Töpfe, Flaschen, Kanister (Seite 10). **Kerzen niemals unbeaufsichtigt** und Grill oder Gaskocher nie in geschlossenen Räumen betreiben (Seite 35). Bei Gefahr für Leben und Gesundheit: 112 – wenn das Netz weg ist, hilft der nächste Notfallinfopunkt oder die Feuerwache (Seite 19).



TEIL 1

Wenn die Versorgung ausfällt

Strom ist keine einzelne Leistung, sondern die Voraussetzung für fast alle anderen. Wer die Reihenfolge kennt, in der die Dinge ausfallen, kann sich in Ruhe darauf einstellen – statt in der Dunkelheit zu improvisieren.

-
- 07 Warum das Stromnetz ausfällt – und wie oft es das wirklich tut
 - 08 Die Zeitleiste eines Blackouts: von Minute 0 bis Tag 3
 - 09 Öffentliche Grundversorgung: worauf Sie sich verlassen können
 - 10 Trinkwasser im Stromausfall: warum der Hahn trocken werden kann

KAPITEL 1.1

Das deutsche Netz ist eines der zuverlässigsten der Welt. Genau das ist das Problem.

Eine Stromkundin in Deutschland sitzt im Durchschnitt rund **zwölf bis dreizehn Minuten im Jahr** im Dunkeln – das ist internationale Spitze und der Grund, warum kaum jemand geübt darin ist, ohne Strom zurechtzukommen.

Die Kehrseite: Wir haben unsere Haushalte vollständig darauf eingerichtet. Heizung, Warmwasser, Kochfeld, Telefon, Türöffner, Rollläden, Kasse im Supermarkt, Zapfsäule – all das braucht Strom. Fällt er länger aus, fällt nicht ein Gerät aus, sondern eine ganze Kette.

Die vier häufigsten Ursachen

01

Wetter

Sturm, Eisregen und Nassschnee reißen Freileitungen ab und knicken Masten. Der mit Abstand häufigste Auslöser flächiger und langer Ausfälle.

02

Bauarbeiten und Kabelschäden

Ein Bagger im falschen Meter Erde legt ganze Stadtteile still – oft länger als gedacht, weil der Schaden erst geortet werden muss.

03

Technische Störungen im Verbundnetz

Fällt eine große Kapazität plötzlich aus, schaltet das Netz zum Selbstschutz ab – eine Kaskade, die sich über Ländergrenzen fortsetzen kann.

04

Angriffe auf die Infrastruktur

Sabotage an Kabeln und Umspannwerken sowie Cyberangriffe auf Leitungssysteme sind Teil der aktuellen Lagebilder.

Blackout ist nicht gleich Stromausfall

Fachleute meinen mit *Blackout* den überregionalen Zusammenbruch des Verbundnetzes. Haushalte trifft meist der lokale, aber lange Ausfall. Vorbereiten muss man sich auf beides gleich.



Wetterereignisse sind der häufigste Auslöser langer Ausfälle – und sie kommen mit Vorwarnzeit.

Nicht nur Strom

Dieselben Vorbereitungen tragen bei Rohrbruch und Abkochgebot, Hochwasser, Sturmschäden, IT-Störungen oder einem Ausfall des Mobilfunknetzes.

Der Unterschied

20 Minuten sind ein Ärgernis. 4 Stunden sind unangenehm. 24 Stunden sind eine Lage. 72 Stunden sind der Fall, auf den Bund und Länder Sie vorbereitet sehen wollen.

Drei reale Fälle, die zeigen, worum es geht

Münsterland, November 2005 – Nassschnee knickt Dutzende Masten. Bis zu 250.000 Menschen ohne Strom. **bis 5 Tage**

Berlin-Köpenick, Februar 2019 – zwei Kabel bei Brückenarbeiten beschädigt, rund 30.000 Haushalte betroffen. **rund 31 Std.**

Spanien und Portugal, April 2025 – großflächiger Ausfall auf der iberischen Halbinsel, Bahn und Mobilfunk lahmgelegt. **rund 10 Std.**

KAPITEL 1.2

Was in welcher Reihenfolge ausfällt.

Die Zeiten sind Richtwerte für einen flächigen Ausfall in einer deutschen Stadt. Sie verschieben sich je nach Jahreszeit, Gebäude und Netzbetreiber – die Reihenfolge bleibt.

 MINUTE 0	Licht, Steckdosen, Internet Router, WLAN, Festnetz über Kabel und Glasfaser sind sofort tot. Elektrische Türöffner, Aufzüge, Rollläden und Garagentore stehen. Ampeln fallen aus.
 MINUTE 1–30	Mobilfunk wird eng Die Funkmasten haben Batterien für etwa 30 bis 60 Minuten, große Standorte teils länger. Gleichzeitig telefonieren alle gleichzeitig – das Netz ist überlastet, bevor es ausfällt. SMS kommt oft noch durch, wenn ein Anruf scheitert.
 STUNDE 1–4	Bezahlen, Tanken, Einkaufen Kartenzahlung, Geldautomaten und Kassensysteme fallen aus. Tankstellen können nicht fördern. Supermärkte schließen, weil weder Kasse noch Kühlung laufen. Wer jetzt Bargeld hat, kann noch einkaufen.
 STUNDE 4–12	Heizung und Warmwasser Gas- und Ölheizungen brauchen Strom für Pumpe, Regelung und Zündung – sie stehen, obwohl der Brennstoff da ist. Wärmepumpen ebenfalls. Die Wohnung kühlt im Winter je nach Dämmung um 1 bis 3 Grad pro Stunde aus.
 STUNDE 6–24	Kühlkette Ein geschlossener Kühlschrank hält etwa vier bis sechs Stunden, eine volle Gefriertruhe je nach Größe 24 bis 48 Stunden. Jedes Öffnen kostet Zeit. Verderbliches zuerst aufessen.
 STUNDE 12–24	Trinkwasser Wasserwerke haben in der Regel Notstrom, Hochbehälter puffern zusätzlich. Kritisch sind Druck-erhöhungsanlagen in Hochhäusern und private Brunnen – dort ist der Hahn sofort trocken. Fällt der Druck im Netz, folgt oft ein Abkochgebot (Seite 10).
 TAG 1–3	Medizin, Pflege, Hygiene Kühlpflichtige Medikamente, Sauerstoffkonzentratoren und Pflegehilfsmittel werden zum Thema. Abwasserpumpwerke können ausfallen – Toiletten in Hanglagen und Kellern nicht mehr benutzbar. Krankenhäuser laufen mit Notstrom weiter (Seite 9).

In den ersten zehn Minuten richtig handeln

- Wasser abfüllen, solange Druck auf der Leitung ist
- Radio einschalten, Handyakku sofort schonen
- Kühl- und Gefrierschrank geschlossen lassen
- Prüfen, ob nur Ihre Wohnung betroffen ist (Sicherung, Nachbarn)
- Bei Nachbarn klingeln, die Hilfe brauchen könnten

Was Sie jetzt nicht tun sollten

- Den Notruf wählen, um zu fragen, wie lange es dauert
- Den Kühlschrank „nur kurz“ öffnen
- Den Gasgrill oder Holzkohlegrill in die Wohnung holen
- Kerzen unbeaufsichtigt brennen lassen
- Mit halbleerem Tank losfahren, um zu tanken

KAPITEL 1.3

Der Staat fällt nicht aus. Aber er ist nicht überall gleichzeitig.

Bevölkerungsschutz ist ein Zusammenspiel: Der Bund warnt, die Länder führen den Katastrophenschutz, Kreise und Gemeinden setzen ihn vor Ort um – mit Feuerwehr, Rettungsdienst, THW und Hilfsorganisationen, zum größten Teil ehrenamtlich.

Das funktioniert – es braucht aber Zeit und beginnt bei denen, die am dringendsten Hilfe brauchen. Deshalb sagen Bund und Länder: Rechnen Sie damit, sich **die ersten 72 Stunden selbst zu versorgen**.

Was weiterläuft

Krankenhäuser	Haben Notstromaggregate. Planbare Eingriffe werden verschoben, die Grund- und Notfallversorgung bleibt sichergestellt.
Feuerwehr, Polizei, Rettungsdienst	Wachen und Leitstellen sind netzunabhängig – und die Stelle, an der Sie einen Notruf loswerden.
Rundfunk	Sender und Studios verfügen meist über Notstrom (Seite 17).
Wasserwerke	Meist mit Notstrom und Hochbehältern gepuffert. Der Engpass liegt in der Druck-erhöhung im Gebäude.
Notfallinfopunkte	Anlaufstellen mit Information und der Möglichkeit, Notrufe abzusetzen (Seite 19).

Was nicht weiterläuft

Bezahlen	Kartenzahlung, mobiles Bezahlen und Geldautomaten funktionieren nicht. Ohne Bargeld geht nichts.
Handel und Apotheken	Bei IT-Ausfällen lassen sich Waren teils nicht bestellen oder ausliefern – Regale bleiben leer, auch wenn die Ware existiert.
Tankstellen	Ohne Strom keine Pumpe und keine Kasse.
Telefon, Internet, Nahverkehr	Festnetz sofort, Mobilfunk nach Erschöpfen der Batterien an den Masten. Bahn und Ampeln stehen still.

Die 72-Stunden-Regel

„Sorgen Sie für mindestens 72 Stunden vor“ – so die Landeskampagne KommKlar SH. Das BBK nennt **zehn Tage** als Ziel.



Leere Regale entstehen nicht durch Warenmangel, sondern durch unterbrochene Logistik.

Was Sie selbst leisten müssen

- Vorrat an Wasser und Lebensmitteln
- Reserve an Medikamenten
- Bargeld in kleinen Scheinen
- Netzunabhängiges Radio, Licht, Kocher

Fragen Sie vorher

Ihre Stadt veröffentlicht meist eine Karte der Notfallinfopunkte. Notieren Sie den nächstgelegenen auf Seite 20.

KAPITEL 1.4

Warum der Hahn trocken werden kann, obwohl das Wasserwerk arbeitet.



Zwischen Wasserwerk und Wasserhahn liegen Pumpen, Behälter und Druckerhöhungsanlagen – jede davon braucht Strom.

Deutsche Wasserversorger sind vorbereitet: Wasserwerke besitzen in der Regel Notstrom, und Hochbehälter halten den Druck im Netz noch eine Weile aufrecht. Für die meisten Haushalte kommt zunächst weiter Wasser aus der Leitung.

Kritisch wird es an drei Stellen:

1 · Hochhäuser und obere Geschosse

Ab etwa dem vierten Obergeschoss reicht der Netzdruck nicht mehr aus. Eine **Druckerhöhungsanlage** im Keller pumpt nach – und steht ohne Strom sofort.

2 · Eigene Brunnen und Hauswasserwerke

Ohne Strom keine Pumpe, also kein Wasser. Das betrifft viele Haushalte im ländlichen Raum sowie Ferienhäuser und Kleingärten.

3 · Druckabfall im Netz

Sinkt der Druck stark ab, kann Wasser von außen eindringen. Deshalb folgt darauf häufig ein **Abkochgebot** des Gesundheitsamtes, auch wenn wieder Wasser fließt.

Ein Abkochgebot ist kein Formalismus

Das Gesundheitsamt ordnet es an, wenn eine mikrobielle Verunreinigung nachgewiesen oder nicht auszuschließen ist. Bis zur Aufhebung gilt: Wasser zum Trinken, Zähneputzen, Kochen und für Säuglingsnahrung **abkochen** – oder filtern (Seite 27 bis 29).

Sofort abfüllen

Solange Druck auf der Leitung ist: Kanister, Flaschen, Töpfe, Eimer füllen – und die Badewanne. Sie fasst rund 150 Liter Brauchwasser.

Versteckte Reserven im Haus

- Warmwasserspeicher: 80 bis 300 Liter, Ablasshahn unten
- Heizungswasser: **niemals** trinken
- Spülkastenwasser: nur als Brauchwasser
- Eiswürfel und Tiefkühlkost
- Getränke aller Art, auch Saft und Bier



Ein leerer Kanister im Keller ist die billigste Vorsorge, die es gibt.

Weiterlesen

Was ein Abkochgebot genau bedeutet und wie lange abgekocht werden muss: sanquell.de/abkochgebot-trinkwasser



TEIL 2

Wie gewarnt wird

Deutschland warnt auf vielen Wegen gleichzeitig – damit eine Warnung auch dann ankommt, wenn ein Kanal ausfällt. Es hilft nur, wenn man die Signale kennt und die Einstellungen im eigenen Handy einmal geprüft hat.

-
- 12 Der Warnmittel-Mix: Sirene, Handy, Radio, Lautsprecherwagen
 - 13 Die drei Sirenensignale – und was Sie bei jedem tun
 - 14 Cell Broadcast: die Warnung, die ohne App ankommt
 - 15 NINA, KATWARN, BIWAPP: Warn-Apps richtig einrichten

KAPITEL 2.1

Eine Warnung, viele Wege – weil kein Weg allein alle erreicht.

Amtliche Warnungen laufen in Deutschland über das **Modulare Warnsystem MoWaS** des Bundes. Eine autorisierte Stelle – Leitstelle, Lagezentrum, Katastrophenschutzbehörde – gibt die Meldung einmal ein, und MoWaS verteilt sie parallel auf alle angeschlossenen Kanäle.

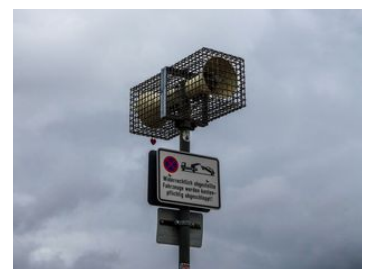
WARNMITTEL	WIE ES SIE ERREICHT
Sirene	Weckt auch nachts und erreicht Menschen ohne Handy. Sagt allerdings nur <i>dass</i> etwas ist, nicht <i>was</i> – die Information holen Sie sich danach.
Cell Broadcast	Textnachricht direkt an alle Mobilfunkgeräte in einer Funkzelle. Ohne App, ohne Anmeldung, ohne dass Ihre Nummer bekannt sein muss.
Warn-Apps	NINA, KATWARN und BIWAPP. Seit 2019 tauschen die Apps ihre Meldungen aus – Sie erhalten in jeder App alle wichtigen Warnungen.
Radio und Fernsehen	Sender unterbrechen ihr Programm und verfügen meist über Notstrom. Im Stromausfall der wichtigste Kanal (Seite 17).
Digitale Stadt-informationstafeln	Anzeigen in Städten und im Nahverkehr, soweit sie an MoWaS angeschlossen sind.
Lautsprecherwagen	Feuerwehr und Polizei fahren betroffene Straßen ab – langsam, aber unabhängig von jeder Technik im Haushalt.
Warnportal im Netz	warnung.bund.de zeigt alle aktuellen amtlichen Warnungen auf einer Karte.

Bundesweiter Warntag: einmal im Jahr wird alles getestet

Am zweiten Donnerstag im September um 11:00 Uhr lösen Bund, Länder und Kommunen gemeinsam eine Probewarnung aus: Sirenen heulen, Cell Broadcast und Warn-Apps melden sich, Rundfunk und Anzeigetafeln übertragen. Gegen 11:45 Uhr folgt die Entwarnung. Nutzen Sie den Tag, um zu prüfen, ob Ihr Handy tatsächlich Alarm schlägt – dafür ist er gemacht.

Warum nicht nur Sirenen?

Nach dem Kalten Krieg wurden bundesweit Zehntausende Sirenen abgebaut. Seither wird das Netz wieder aufgebaut, ist aber lückenhaft. Wer nur auf die Sirene wartet, hört in vielen Gegenden nichts.



Eine Sirene warnt zuverlässig auch schlafende und technikferne Menschen – aber nur dort, wo eine steht.

Vier Warnstufen

Von der Information bis zur **Extremen Gefahr**. Nur die höchste Stufe erreicht Sie auch bei stummgeschaltetem Handy.

Nach der Warnung

Immer gilt dieselbe Reihenfolge:

- Ruhe bewahren
- Radio einschalten
- Fenster und Türen schließen
- Nachbarn informieren
- Notruf freihalten

KAPITEL 2.2

Drei Töne, die jeder kennen sollte.

Die Signale sind bundesweit einheitlich. Entscheidend ist nicht die Lautstärke, sondern der Verlauf: Schwillt der Ton an und ab, ist es eine Warnung. Bleibt er gleich, ist die Gefahr vorbei.

SIGNAL 1 · 1 MINUTE

Warnung



Auf- und abschwelliger Heulton, eine Minute lang.

Möglicherweise besteht eine großflächige Gefahrenlage. Der Ton sagt nicht, welche – das erfahren Sie über Radio, Warn-App oder Cell Broadcast.

Was Sie tun

- Gebäude aufsuchen
- Fenster und Türen schließen
- Lüftung und Klimaanlage aus
- Radio einschalten
- Nachbarn informieren
- Notruf nur im Notfall

SIGNAL 2 · 1 MINUTE

Entwarnung



Gleichbleibender Dauerton, eine Minute lang.

Die Gefahr ist vorüber. Der Ton kann auch als Ankündigung einer Durchsage verwendet werden – hören Sie deshalb weiter Radio.

Was Sie tun

- Weiter Radio hören, bis die Behörden die Lage ausdrücklich beenden
- Gut lüften, wenn zuvor vor Rauch oder Gasen gewarnt wurde
- Nach Nachbarn sehen

SIGNAL 3 · KOMMUNAL

Feueralarm



Dauerton mit Unterbrechungen.

Dieses Signal ruft die Feuerwehr zum Einsatz. Es ist *keine* Warnung der Bevölkerung. Die genaue Taktung legt die Gemeinde fest.

Was Sie tun

- Straßen frei machen für ausrückende Einsatzkräfte
- Anweisungen der Einsatzkräfte befolgen
- Fenster und Türen schließen, wenn Rauch zu sehen ist

Hören Sie die Signale einmal an

Das BBK stellt die Sirenentöne als Audiodateien bereit. Zwei Minuten, die im Ernstfall den Unterschied machen – besonders mit Kindern: bbk.bund.de → Warnung und Vorsorge → Sirenensignale

Regionale Abweichungen sind möglich

Warnung und Entwarnung sind bundesweit einheitlich. Beim Feueralarm und bei zusätzlichen Signalen – etwa für Deichverteidigung an der Küste – legen die Länder und Gemeinden eigene Taktungen fest. Fragen Sie im Zweifel bei Ihrer Gemeinde oder Feuerwehr nach, welche Signale bei Ihnen gelten.

KAPITEL 2.3

Die Warnung, die ohne App und ohne Ihre Nummer ankommt.

Cell Broadcast funktioniert wie ein Radiosignal des Mobilfunknetzes: Die Warnung wird an **alle Geräte in einer Funkzelle** gesendet – anonym, ohne Anmeldung, ohne dass jemand Ihre Rufnummer kennt. Sie brauchen dafür keine App und keinen Internetzugang.

Die höchste Warnstufe durchbricht Stummschaltung und Nachtmodus: lauter, ungewohnter Ton, Vibration, bis Sie die Meldung bestätigen.

Prüfen Sie einmal Ihre Einstellungen

iPhone

Einstellungen → Mitteilungen → ganz nach unten scrollen → Offizielle Warnmeldungen. Alle Schalter aktivieren, insbesondere *Extreme Gefahr* und *Gefahreninformationen*.

Android

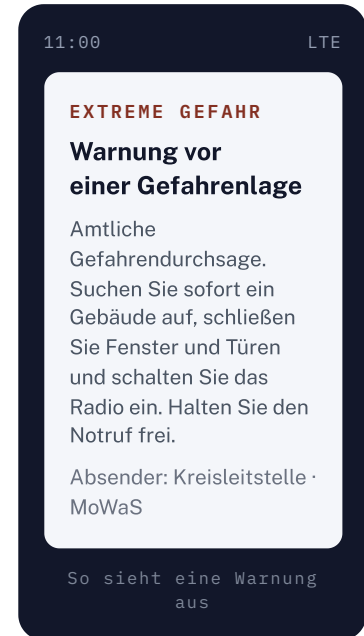
Einstellungen → Sicherheit & Notfälle → Notfallbenachrichtigungen (je nach Hersteller auch unter Benachrichtigungen → Notfallwarnungen).

Nicht jedes Gerät kann es

Nicht alle Geräte können Cell-Broadcast-Nachrichten empfangen; ältere oft nicht. Voraussetzung sind in der Regel **Android 11** beziehungsweise **iOS 15.6** oder neuer. Verlassen Sie sich nie auf einen einzigen Kanal – installieren Sie zusätzlich eine Warn-App (Seite 15).

Was Cell Broadcast nicht ist

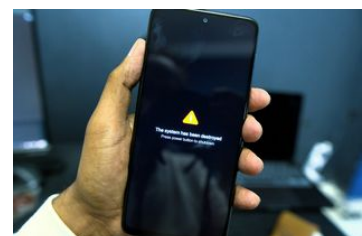
Keine SMS, keine Werbung, kein Abo, keine Ortung. Es entstehen keine Kosten, und es wird nichts über Sie gespeichert. Wer Sie warnt, weiß nicht, wer Sie sind – nur, in welcher Funkzelle gewarnt werden muss.



Vier Stufen

- **Extreme Gefahr** – durchbricht Stummschaltung
- **Große Gefahr**
- **Gefahreninformation**
- **Testwarnung** – zum Warntag

Die unteren Stufen sind auf vielen Geräten ab Werk deaktiviert. Schalten Sie sie ein.



Eine echte Warnung sieht anders aus als jede App-Meldung: Vollbild, lauter Sonderton, Bestätigung erforderlich.

KAPITEL 2.4

NINA, KATWARN, BIWAPP – eine reicht, aber sie muss eingerichtet sein.

Cell Broadcast warnt Sie dort, wo Sie sind. Eine Warn-App warnt zusätzlich für **Orte, die Sie sich merken** – die Wohnung der Eltern, die Schule der Kinder, das Ferienhaus.

BUND NINA	KOMMUNAL KATWARN	KOMMUNAL BIWAPP
Die offizielle Warn-App des BBK. Bundesweite und regionale Gefahren, Hochwasser, Unwetter, dazu Notfalltipps und Checklisten. Kostenlos, iOS und Android	Orts- und themenbezogene Warnungen. Wird von vielen Kreisen und Städten für lokale Lagen genutzt. Kostenlos, iOS und Android	Bürger-Info- und Warn-App vieler Kommunen, häufig auch für Schulausfälle und Verkehrsmeldungen. Kostenlos, iOS und Android

Seit 2019 tauschen die Apps ihre Meldungen aus

Sie müssen nicht drei Apps installieren: Amtliche Warnungen werden zwischen NINA, KATWARN und BIWAPP geteilt. Nehmen Sie die App, die Ihre Kommune empfiehlt – im Zweifel NINA.

In fünf Minuten eingerichtet

01 App installieren

Aus dem offiziellen App Store oder von Google Play. Keine Registrierung nötig.

02 Orte hinzufügen

Wohnort, Arbeitsplatz, Schule, Wohnort der Eltern, Ferienadresse – für jeden Ort festlegen, wovor gewarnt werden soll.

03 Standortwarnung aktivieren

Damit Sie auch unterwegs gewarnt werden.

04 Benachrichtigungen erlauben

Ohne Push-Berechtigung meldet sich die App nicht. Auf dem iPhone zusätzlich Kritische Hinweise zulassen.

05 Am Warntag prüfen

Einmal im Jahr kontrollieren, ob die Testwarnung ankommt.

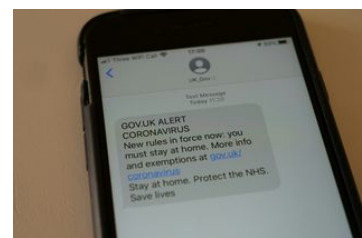
Akku im Blick

Standortbasierte Warnungen kosten Akku. Wie Sie ihn im Ernstfall strecken, steht auf Seite 18.

Für Menschen ohne Smartphone

Warnungen erreichen auch:

- Radio und Fernsehen
- Sirenen vor Ort
- Lautsprecherwagen
- Nachbarn – die verabredete Rolle im Notfallplan (Seite 20)



Warn-Apps melden auch Lagen unterhalb der Sirenenschwelle – Unwetter, Hochwasser, Trinkwasserhinweise.

Ohne App im Netz

Alle amtlichen Warnungen auf einer Karte: warnung.bund.de

A hand is holding a vintage J.P.S. car radio. The radio has a large speaker grille on the left and a frequency display on the right. The frequency display shows various radio bands including AM, FM, and MW. The background is dark and out of focus.

TEIL 3

Kommunikation und Hilfe

Wenn Internet und Mobilfunk wegbrechen, wird die Frage plötzlich sehr konkret: Woher bekomme ich Informationen, wie erreiche ich meine Familie – und wo setze ich einen Notruf ab, wenn das Telefon tot ist?

-
- 17 Radio: der Kanal, der als Letzter ausfällt
 - 18 Handy, Netz und Akku: was noch funktioniert – und wie lange
 - 19 Notruf absetzen, wenn nichts mehr geht: Notfallinfopunkte
 - 20 Der Familien-Notfallplan: Treffpunkte, Zettel, Nachbarschaft

KAPITEL 3.1

Das älteste Medium im Haushalt ist im Ernstfall das modernste.

Radio braucht keinen Router, kein Mobilfunknetz und kein Rechenzentrum. Sender sind meist mit Notstrom ausgestattet, ein Empfänger kommt mit ein paar Batterien tagelang aus. Deshalb steht in jeder amtlichen Empfehlung derselbe Satz: **Schalten Sie das Radio ein.**

Drei Geräte, die ohne Netz funktionieren

EMPFEHLUNG Kurbelradio	KLASSIKER Batterieradio	IMMER DA Autoradio
Dynamo, Solarzelle und Akku in einem – meist mit Taschenlampe und USB-Ausgang. - unabhängig von Batterien - zwei Funktionen in einem Gerät - schwächerer Empfang als ein gutes Kofferradio	Ein einfaches Kofferradio mit UKW und DAB+. Läuft mit Mignonzellen sehr lange. - bester Empfang - günstig - braucht passende Batterien im Vorrat	Das Auto in der Einfahrt ist ein voll ausgestatteter Empfänger – und lädt nebenbei das Handy. - sofort verfügbar - lädt Geräte - nur im Freien, nie in der Garage laufen lassen

Motor niemals in geschlossenen Räumen laufen lassen

Abgase enthalten Kohlenmonoxid – geruchlos, farblos und binnen Minuten tödlich. Das gilt für Garagen ebenso wie für Carports mit geschlossenen Seiten. Wer im Auto Radio hört oder das Handy lädt, tut das im Freien.

Notieren Sie Ihre Frequenzen – jetzt, nicht im Ernstfall

Der öffentlich-rechtliche Landessender ist im Katastrophenfall der offizielle Informationskanal Ihres Bundeslandes. Suchen Sie die UKW-Frequenz für Ihren Ort heraus und tragen Sie sie in den Notfallplan auf Seite 20 ein.

Was ins Regal gehört

- Ein Radio mit UKW und DAB+
- Zwei Sätze passender Batterien
- Ein Zettel mit den Frequenzen



Ein einfaches Batterieradio kostet weniger als eine Tankfüllung und ist die günstigste Vorsorge überhaupt.

Batterien richtig lagern

Kühl, trocken und **nicht im Gerät** – auslaufende Zellen zerstören genau das Radio, das Sie brauchen.

Auch das ist Kommunikation

Notizblock und Stift ans Radio legen: Wer Durchsagen mitschreibt, kann sie Nachbarn weitergeben.

KAPITEL 3.2

Der Akku ist die knappste Ressource der ersten Stunden.

Mobilfunkmasten haben Notstrombatterien für etwa 30 bis 60 Minuten, größere Standorte länger. In dieser Zeit telefonieren alle gleichzeitig – das Netz bricht meist an der Überlastung zusammen, bevor die Technik ausfällt.

Die Reihenfolge, die funktioniert

01

Sofort in den Stromsparmodus

Displayhelligkeit herunter, Hintergrundaktualisierung, Bluetooth und WLAN aus – WLAN sucht sonst dauernd nach einem Netz, das nicht mehr da ist.

02

SMS statt Anruf

Eine Kurznachrichte braucht Bruchteile der Kapazität eines Gesprächs und kommt oft noch durch, wenn kein Anruf mehr geht.

03

Eine Nachricht, viele Empfänger

Verabreden Sie vorher *eine* Person außerhalb der Region als Sammelpunkt.

04

Flugmodus zwischendurch

Die Suche nach einem Netz, das es nicht gibt, kostet besonders viel Strom. Alle ein bis zwei Stunden kurz prüfen.

05

Nur ein Gerät aktiv lassen

In einer Familie reicht ein eingeschaltetes Handy. Die übrigen sind Reserve für Tag zwei und drei.

Vorher besorgen

- Powerbank ab 10.000 mAh, geladen
- Ladekabel für alle Geräte im Haushalt
- KFZ-Ladeadapter fürs Auto
- Kleines Solarpanel mit USB

Was den Akku frisst

- Videos und Sprachnachrichten
- Dauerhafte Netzsuche ohne Empfang
- Volle Displayhelligkeit
- Kälte – unter 5 °C bricht die Kapazität ein

Notruf hat Vorrang

Solange überhaupt ein Netz erreichbar ist, funktioniert der Notruf auch ohne eigenes Netz und ohne Guthaben. Führen Sie deshalb keine langen Gespräche – Sie belegen Kapazität, die andere für einen echten Notruf brauchen.



Eine Powerbank ist nur dann Vorsorge, wenn sie geladen ist: alle drei Monate prüfen.

Auf Papier, nicht im Handy

Die wichtigsten Rufnummern schreiben Sie auf einen Zettel ins Portemonnaie. Ein leeres Handy ist auch ein leeres Adressbuch.

Was noch geht, wenn nichts mehr geht

- Zettel an der Wohnungstür
- Verabreiteter Treffpunkt (Seite 20)
- Feuerwache oder Notfallinfopunkt (Seite 19)
- Nachbarn – die kürzeste Verbindung überhaupt

Festnetz

Moderne Anschlüsse laufen über den Router und sind sofort tot – auch mit einem alten analogen Telefon.

KAPITEL 3.3

Wenn das Telefon tot ist, geht der Notruf zu Fuß.

Ein Herzinfarkt hält sich nicht an Stromausfälle. Für genau diesen Fall richten Städte und Kreise **Notfallinfopunkte** ein: feste, ausgeschilderte Anlaufstellen, die auch ohne Netz erreichbar und besetzt sind.

Was ein Notfallinfopunkt leistet

Dort gibt es Informationen, Unterstützung – und bei Bedarf auch die Möglichkeit, Notrufe abzusetzen. Welche Leistungen der jeweilige Punkt bietet, zeigen **Piktogramme auf dem Schild**: von der Erste-Hilfe-Station über Trinkwasser bis zur Lademöglichkeit für Handys.

Die Anlaufstellen in Ihrer Nähe

Notfallinfopunkt	Vom Kreis oder der Stadt eingerichtet und ausgeschildert. Häufig in Feuerwehrräumen, Schulen, Rathäusern oder Gemeindezentren.
Feuerwache	Besetzte Wachen sind netzunabhängig erreichbar und nehmen Notrufe entgegen. Bei Freiwilligen Feuerwehren ist die Wache im Ernstfall besetzt.
Krankenhaus	Läuft mit Notstrom weiter. Die Notaufnahme bleibt erreichbar.
Polizeidienststelle	Nimmt Notrufe entgegen und stellt die Verbindung zur Leitstelle her.

Suchen Sie Ihren Punkt heute heraus

Die meisten Kreise und Städte veröffentlichen eine Karte oder Liste der Notfallinfopunkte auf ihrer Website – in Schleswig-Holstein gebündelt über die Landeskampagne **KommKlar SH**. Notieren Sie die Adresse des nächstgelegenen Punktes und den Weg dorthin auf Seite 20. Im Ernstfall ist die Website nicht erreichbar.

Den Notruf richtig absetzen

Wo ist es passiert – Straße, Hausnummer, Etage, Besonderheiten des Zugangs. Was ist passiert. Wie viele Betroffene. Welche Verletzungen oder Beschwerden. Und dann: **Warten Sie auf Rückfragen** – die Leitstelle beendet das Gespräch, nicht Sie. 112 für Feuerwehr und Rettungsdienst, 110 für die Polizei.



Rathäuser, Feuerwehrräume und Schulen sind die typischen Orte für Notfallinfopunkte – zentral, bekannt und gut erreichbar.

Vor Ort statt online

Merken Sie sich zwei Adressen: den nächsten Notfallinfopunkt und die nächste Feuerwache. Beide zu Fuß erreichbar – im Blackout stehen Ampeln, und Tanken ist keine Option.

Nachbarschaft ist Infrastruktur

Wer in der Straße ist auf Medikamente angewiesen? Wer lebt allein? Wer hat einen Kaminofen, wer ein Auto, wer einen Brunnen? Diese Fragen beantwortet man am besten vorher – bei Kaffee, nicht bei Kerzenlicht.

Für Menschen mit Beeinträchtigung

Sirenen und akustische Warnungen erreichen gehörlose Menschen nicht. Vereinbaren Sie feste Ansprechpersonen in der Nachbarschaft, die im Ernstfall klingeln. Viele Kommunen bieten dazu barrierefreie Informationen an.

FORMULAR 1

Der Familien-Notfallplan

Ausfüllen, kopieren, an den Sicherungskasten hängen – und je ein Exemplar in Portemonnaie und Handschuhfach.

HAUSHALT _____ ADRESSE _____ STAND _____

☐ **Wer gehört zum Haushalt**

NAME _____ MOBIL _____

NAME _____ MOBIL _____

NAME _____ MOBIL _____

☐ **Treffpunkte, falls wir uns nicht erreichen**

Erster Treffpunkt in Sichtweite, zweiter außerhalb des Viertels.

TREFFPUNKT 1 _____ TREFFPUNKT 2 _____

UHRZEIT TÄGLICH _____ ZETTEL HINTERLEGEN BEI _____

☐ **Kontaktperson außerhalb der Region**

Alle melden sich bei dieser einen Person – so weiß jeder, wer wo ist.

NAME _____ TELEFON _____ ORT _____

☐ **Anlaufstellen und Frequenzen**

NOTFALLINFOPUNKT _____ FEUERWACHE _____

KRANKENHAUS _____ HAUSARZT _____

RADIO UKW _____ STADTWERKE _____

☐ **Nachbarschaft**

BRAUCHT HILFE _____ WOHNUNG _____

KANN HELFEN _____ WOHNUNG _____

☐ **Im Haus zu wissen**

HAUPTSCHALTER STROM _____ HAUPTHAHN WASSER _____

GASHAHN _____ FEUERLÖSCHER _____

WASSERVORRAT _____ NOTGEPÄCK _____

Einmal im Jahr durchsprechen – am besten am bundesweiten Warntag im September: Plan vorlesen, Treffpunkt zeigen, Sirenentöne anhören, Batterien und Wasservorrat prüfen.



TEIL 4

Sicheres Wasser für die ganze Familie

Wasser ist das einzige Grundbedürfnis, das keinen Aufschub duldet und sich zugleich am schlechtesten improvisieren lässt. Diese elf Seiten zeigen, wie viel Sie brauchen, wie Sie es lagern – und wie Sie im Zweifel selbst welches sicher machen.

-
- 22 Warum Wasser das erste Grundbedürfnis ist
 - 23 Wie viel Wasser Ihr Haushalt wirklich braucht
 - 25 Wenn der Vorrat endet: Wasserquellen im Umfeld
 - 27 Aufbereitungsmethoden im direkten Vergleich
 - 30 Der Explorer HYBRID: Technik, Daten, Leistung

KAPITEL 4.1

Drei Wochen ohne Essen. Drei Tage ohne Wasser.

50–60 %

des Körpergewichts eines Erwachsenen sind Wasser, bei Säuglingen mehr

2–2,5 l

verliert der Körper täglich über Urin, Haut, Atmung und Stuhl

3 Tage

gilt als grobe Faustregel für das Überleben ohne Wasserzufuhr

2 Liter

rechnet das BBK pro Person und Tag im Notvorrat – Trinken und Kochen

Wasser ist an praktisch jedem Vorgang im Körper beteiligt: Es transportiert Nährstoffe, regelt die Temperatur, hält den Kreislauf stabil und spült Abbauprodukte aus. Fehlt es, meldet sich das als Leistungsabfall – früher, als die meisten denken.

Schon ein Verlust von **zwei Prozent des Körpergewichts** – bei 70 Kilogramm etwa anderthalb Liter – zeigt sich in Konzentration, Kopfschmerz und Müdigkeit. **Durst ist ein spätes Signal:** Wer wartet, bis er Durst hat, ist bereits im Defizit.

Die Zeichen, in der Reihenfolge ihres Auftretens

Früh LEICHT	Durst, dunkler Urin, wenig Urin Dazu trockene Haut und Schleimhäute, Kopfschmerzen, Konzentrationsprobleme.
Fortgeschritten ERNST	Schwindel, Herzrasen, eingesunkene Augen Bei Kindern zusätzlich: Trinkverweigerung, Teilnahmslosigkeit, keine Tränen.
Kritisch NOTFALL	Verwirrtheit, Bewusstseinsstörung Ein medizinischer Notfall: 112. Bei Bewusstsein bis zum Eintreffen der Hilfe kleine Schlucke anbieten.

Wer besonders schnell in Schwierigkeiten kommt

Säuglinge und Kleinkinder haben einen empfindlicheren Flüssigkeitshaushalt. **Ältere Menschen** spüren weniger Durst und trinken zu wenig, oft ohne es zu merken. Hinzu kommen **Fieber, Durchfall und Erbrechen** sowie entwässernde Medikamente, Diabetes und Nierenerkrankungen.



Kinder verlieren im Verhältnis zum Körpergewicht mehr Flüssigkeit als Erwachsene – und sagen seltener rechtzeitig Bescheid.

Der einfachste Test

Die Farbe des Urins. Hellgelb bis strohfarben ist gut, dunkelgelb heißt: zu wenig getrunken.

Und die Hygiene

Die 2 Liter des BBK sind Trink- und Kochwasser. Für Hygiene kommen **3 bis 5 Liter** je Person und Tag hinzu – dafür genügt Brauchwasser (Seite 23).

KAPITEL 4.2

Rechnen Sie einmal nach – die Zahl überrascht die meisten.

Die Rechnung ist einfach: **zwei Liter pro Person und Tag**, davon etwa ein halber Liter zum Kochen. Für drei Tage sind das sechs Liter pro Person, für die vom BBK empfohlenen zehn Tage zwanzig.

HAUSHALT	3 TAGE	10 TAGE	PLATZBEDARF
1 Person	6 l	20 l	1 Kiste
2 Personen	12 l	40 l	2 Kisten
3 Personen	18 l	60 l	3 Kisten
4 Personen (Familie)	24 l	80 l	4 Kisten
je Hund (mittelgroß)	3 l	10 l	–
je Katze	1 l	3 l	–

Eine Kiste = 12 Flaschen à 1,5 Liter = 18 Liter. Grundlage: BBK-Empfehlung, 2 Liter je Person und Tag.

Was in der Rechnung noch fehlt

Hygiene	3 bis 5 Liter je Person und Tag. Muss keine Trinkwasserqualität haben – Brauchwasser genügt.
Toilette	Rund 6 bis 9 Liter je Spülung. Sonst Beutel- oder Campingtoilette (Seite 36).
Säuglingsnahrung	Immer aus einwandfreiem Wasser – im Zweifel abkochen oder filtern.
Medikamente, Diät	Wer viel trinken muss, rechnet mit dem tatsächlichen Bedarf.

Die drei Stufen der Wasserversorge

Stufe 1 – Vorrat: Flaschenwasser, das Sie ohnehin trinken und nachkaufen (Seite 24). **Stufe 2 – Behälter:** Leere Kanister, die Sie füllen, solange Druck auf der Leitung ist (Seite 10). **Stufe 3 – Aufbereitung:** aus vorhandenem Wasser trinkbares machen (ab Seite 27). Erst alle drei zusammen tragen über zehn Tage.

Für einen Vierpersonenhaushalt

80 Liter für zehn Tage klingen viel. Es sind vier Getränkekisten – etwa ein halber Quadratmeter Stellfläche im Keller oder unter der Treppe.



Kanister sind die günstigste Reserve: leer gelagert kosten sie nur Platz, gefüllt ersetzen sie einen halben Getränkemarkt.

Vorratsrechner

Das BBK stellt einen Rechner bereit, der Lebensmittel und Getränke für 1 bis 28 Tage und beliebige Haushaltsgrößen berechnet: bbk.bund.de

KAPITEL 4.3

Wasser verdirbt nicht. Aber der Behälter und der Standort können es ruinieren.

Reines Wasser ist chemisch stabil. Ungenießbar machen einen Vorrat Keime, Licht – und Gerüche aus der Umgebung.

Die richtigen Gefäße

Gut geeignet

- Original verschlossene Mineralwasserflaschen aus PET oder Glas
- Lebensmittelechte Kanister mit Prüfzeichen (Glas-Gabel-Symbol)
- Faltkanister, leer platzsparend
- Glasflaschen mit Bügelverschluss

Ungeeignet

- Gebrauchte Milch-, Saft- oder Sirupflaschen
- Benzin-, Öl- oder Chemikalienkanister, auch gereinigte
- Behälter ohne Lebensmittelzulassung
- Offene Eimer und Wannen



Ein Regal im Keller reicht: Getränke hinten einräumen, vorn entnehmen – der Vorrat erneuert sich von selbst.

Vor dem Abfüllen

- Flasche heiß ausspülen, nicht mit Spülmittelresten
- Leitung erst laufen lassen, bis das Wasser kühl ist
- Randvoll füllen – weniger Luft, weniger Keimwachstum
- Datum auf den Deckel schreiben

Wenn Wasser trüb wird oder riecht

Nicht trinken. Filtern (ab Seite 27) oder abkochen (Seite 28) – und den Behälter aussortieren.

Standort und Haltbarkeit

Kühl und dunkel	Keller oder Schrank. Nie in der Sonne oder neben der Heizung – Wärme und Licht fördern Keimwachstum.
Frostfrei	Gefrierendes Wasser sprengt Flaschen und Kanister.
Geruchsneutral	PET nimmt Gerüche auf – kein Lager neben Farben, Benzin oder Reinigern.
Gekauftes Wasser	Ungeöffnet bis zum aufgedruckten Datum, meist ein bis zwei Jahre.
Selbst abgefüllt	Randvoll füllen, fest verschließen, kühl und dunkel lagern – nach sechs Monaten austauschen.

Das Rotationsprinzip: Vorrat, den Sie ohnehin verbrauchen

Stellen Sie neue Kisten **hinten** ins Regal und nehmen Sie von vorn. So ist der Vorrat automatisch frisch, es verfällt nichts – und die Vorsorge kostet nichts außer Regalplatz.

KAPITEL 4.4

Wenn der Vorrat endet: die Reihenfolge, in der Sie suchen.

ZUERST

Reserven im eigenen Haus

Warmwasserspeicher (80 bis 300 Liter, Ablasshahn unten, vorher Zulauf schließen), Eiswürfel und Tiefkühlgut, Getränke aller Art, gefüllte Badewanne als Brauchwasser. **Niemals** Heizungswasser – es enthält Korrosionsschutzmittel.

DANN

Trinkwasser-Notbrunnen der Kommune

In vielen Städten stehen öffentliche Notbrunnen bereit, die unabhängig vom Leitungsnetz Wasser liefern. Die Standorte kennt Ihre Stadt oder Ihr Kreis – fragen Sie danach, solange die Website erreichbar ist, und tragen Sie den nächstgelegenen in den Notfallplan auf Seite 20 ein.

DANN

Ausgabestellen und Tankwagen

Bei längeren Ausfällen richten Versorger und Katastrophenschutz Ausgabestellen ein. Dorthin bringen Sie eigene Kanister mit – ausgegeben wird Wasser, keine Behälter.

ZULETZT

Regenwasser und Oberflächenwasser

Regen direkt in ein sauberes Gefäß aufgefangen ist die beste dieser Notlösungen. Bach, Fluss und See kommen danach – immer mit Aufbereitung (Seite 27 bis 29), nie ungefiltert.

Was Sie über Regenwasser wissen sollten

Regen selbst ist weitgehend keimfrei. Verunreinigt wird er auf dem Weg: Dachfläche, Rinne, Fallrohr, Tonne. Vogelkot, Moos, Laub und Bitumenabrieb machen aus sauberem Regen ein mikrobiologisches Problem. **Fangen Sie deshalb direkt auf** – Plane, sauberer Eimer, Fass ohne Dachanschluss – und lassen Sie die ersten Minuten Regen weglaufen, wenn Sie doch vom Dach sammeln.



Kaltes, schnell fließendes Quellwasser ist die beste natürliche Quelle – trotzdem gilt: aufbereiten.

Diese Quellen niemals nutzen

- Heizungswasser – enthält Inhibitoren und Frostschutz
- Poolwasser – Desinfektions- und Flockungsmittel in hoher Konzentration
- Spülkastenwasser mit WC-Stein – nur ohne Zusatz als Brauchwasser
- Wasser aus Zisternen mit Kupfer- oder Bleileitungen unbekannter Herkunft
- Stehendes Wasser neben Weiden, Feldern oder Kläranlagen – Fäkalkeime und Nitrat, die kein Filter im Rucksack entfernt

Gute und schlechte Stellen

Besser: fließend, kalt, klar, oberhalb von Ortschaften und Viehweiden, aus Quellen oder Gebirgsbächen.

Schlechter: stehend, warm, trüb, unterhalb von Weiden, Feldern, Campingplätzen oder Siedlungen.

Weiterlesen

Wann Bachwasser gefährlich wird und woran man eine gute Stelle erkennt: sanquell.de/bachwasser-trinken-gefahren

Ob man Regenwasser trinken kann: sanquell.de/kann-man-regenwasser-trinken

KAPITEL 4.5

Wer wissen will, was ein Filter leistet, muss die Größen kennen.

Größenordnungen im Wasser · logarithmische Skala, 0,01 bis 100 µm

Viren Noro-, Rota-	 0,02 – 0,2 µm
Porengröße Hohlfaser Sterilfilter	 0,1 µm
Bakterien E. coli, Salmonellen, Legionellen	 0,2 – 5 µm
Protozoen Giardia, Cryptosporidien	 1 – 15 µm
Menschliches Haar zum Vergleich	 rund 70 µm

Ein Filter mit 0,1 µm hält Bakterien und Protozoen zurück. Viren sind kleiner und gehen hindurch. Gelöste Chemikalien passieren jeden mechanischen Filter.

Die vier Gruppen und woher sie kommen

GRUPPE	TYPISCHE VERTRETER UND HERKUNFT
Bakterien	<i>E. coli</i> , Enterokokken, Salmonellen, Campylobacter, Legionellen, Pseudomonaden. Aus Fäkalien und Biofilmen.
Protozoen	<i>Giardia lamblia</i> und Cryptosporidien aus dem Kot von Wild- und Weidetieren, gegen Chlor teils unempfindlich.
Viren	Noro- und Rotaviren, Hepatitis A und E – dort, wo Abwasser ins Oberflächenwasser gelangt.
Chemie, Partikel	Nitrat, Pestizide, Schwermetalle, Mikroplastik, Sand, Rost.

Was das für die Praxis bedeutet

In Mitteleuropa sind **Bakterien und Protozoen** das realistische Risiko – bei Abkochgebot, Oberflächenwasser und unbekannten Leitungen. Ein Sterilfilter mit 0,1 µm deckt genau das ab. In Regionen mit unzureichender Abwasserentsorgung kommt ein Schritt gegen Viren hinzu (Seite 27).



Ein Milliliter trübes Oberflächenwasser kann Millionen Bakterien enthalten.

Klar heißt nicht sauber

Kristallklares Bachwasser kann massiv mit Keimen belastet sein. Trübung ist umgekehrt immer ein Grund, vorzufiltern.

Weiterlesen

Welche Verunreinigungen im Trinkwasser vorkommen: sanquell.de/trinkwasserverunreinigung

KAPITEL 4.6

Kein Verfahren kann alles. Erst die Kombination macht Wasser sicher.

AUFBEREITUNGSMETHODEN IM DIREKTEN VERGLEICH

WAS ENTFERNT WIRD	HOHLFASER-FILTER	AKTIV-KOHLE	CHEMIE-CHLOR	UV-ENT-KEIMUNG	ABKOCHEN	BEMERKUNG
Bakterien	● ja	● nein	● ja	● ja	● ja	E. coli, Salmonellen, Legionellen
Viren	● nein	● nein	● ja	● ja	● ja	zu klein für 0,1 µm Poren
Protozoen	● ja	● nein	● teilweise	● ja	● ja	Cryptosporidien sind chlorresistent
Chemikalien, Geschmack	● nein	● ja	● nein	● nein	● nein	Abkochen konzentriert sie sogar
Trübung, Sand, Rost	● ja	● teilweise	● nein	● nein	● nein	Trübung mindert UV-Wirkung stark
Gewicht	60–120 g	+20–40 g	< 20 g	ca. 100 g	Kocher + Brennstoff	Explorer HYBRID: 750 g als Set
Zeit je Liter	Sekunden	mittel	30–120 min	ca. 90 s	Aufheizen + 3–5 min	Chemie braucht Einwirkzeit
Braucht Strom oder Feuer	● nein	● nein	● nein	● Batterie	● Brennstoff	im Blackout entscheidend

● wirksam ● eingeschränkt ● nicht wirksam

Richtwerte für Outdoor- und Notfallgeräte; Herstellerangaben können abweichen.

Die Empfehlung für Deutschland und Mitteleuropa

Ein **Sterilfilter mit 0,1 µm** deckt das reale Risiko ab: Bakterien und Protozoen. Er braucht weder Strom noch Brennstoff, wirkt sofort und verändert den Geschmack nicht – Mineralien bleiben im Wasser. Genau das ist der Fall bei einem Abkochgebot, bei Rohrbruch und bei Wasser aus fremden Leitungen.

Die Ergänzung für Fernreisen und Krisengebiete

Überall dort, wo Abwasser ins Oberflächenwasser gelangt, kommen **Viren** hinzu. Dann gilt: erst filtern (gegen Trübung, Bakterien, Protozoen), dann desinfizieren – **abkochen**, **UV** oder **Chlordioxid**. Die Kombination ist der Standard, nicht die Ausnahme.

Quellen: Angaben zu Porengrößen und Erregergrößen nach gängiger Fachliteratur; Vergleichswerte für Outdoor-Aufbereitung nach dem Ratgeber „Wasserfilter zum Wandern im Vergleich“, sanquell.de.

KAPITEL 4.7

Abkochen wirkt zuverlässig – wenn man weiß, wie lange und wogegen.

Hitze ist das älteste und sicherste Verfahren gegen Krankheitserreger. Es hat nur zwei Nachteile: Es braucht Brennstoff, den Sie im Blackout vielleicht nicht haben, und es hilft **nicht** gegen Chemie.

SCHRITT 1 Vorfiltern	SCHRITT 2 Sprudelnd kochen	SCHRITT 3 Abgedeckt abkühlen	SCHRITT 4 Binnen 24 Stunden
Trübes Wasser durch ein sauberes Tuch oder einen Kaffeefilter gießen. Schwebstoffe schützen Keime vor der Hitze.	Mindestens eine Minute, sicherheitshalber drei bis fünf Minuten bei kräftigem Sprudeln.	Deckel drauf. Abgekochtes Wasser ist nicht steril und kann sich aus der Luft neu verkeimen.	In einem sauberen, verschlossenen Gefäß aufbewahren und innerhalb eines Tages verbrauchen.



Sprudelnd heißt: großblasig und durchgehend – nicht die ersten Bläschen am Topfboden.

Der Haken im Blackout

Für einen Liter kochendes Wasser brauchen Sie Energie. Eine Gaskartusche reicht je nach Kocher für etwa 8 bis 12 Liter. Bei 8 Litern Tagesbedarf einer Familie ist der Vorrat schnell aufgebraucht – ein Filter kostet dagegen nichts außer Zeit.

Nach dem Abkochen

Wasser schmeckt fad, weil die gelöste Luft entwichen ist. Kräftig zwischen zwei Gefäßen hin- und herschütten – das bringt den Geschmack zurück.

Weiterlesen

Wie lange Abkochen wirklich dauert und was ein Abkochgebot bedeutet: sanque11.de/wasser-abkochen-dauer

Was bei welcher Temperatur passiert

ERREGER	ABTÖTUNG
Bakterien E. coli, Enterokokken	ab 70 °C in etwa 10 Minuten, bei 100 °C in Sekunden
Viren Noro-, Rotaviren	ab 70 bis 75 °C in etwa 1 bis 2 Minuten
Protozoen Giardia, Cryptosporidien	sicher bei Siedetemperatur
Blei, Kupfer, Nitrat, Uran	bleiben zurück – sie verdampfen nicht, sondern reichern sich beim Verdunsten sogar leicht an

In der Höhe länger kochen

Mit zunehmender Höhe sinkt der Siedepunkt: Auf 2.000 Metern kocht Wasser bereits bei rund 93 °C, auf 3.000 Metern bei etwa 90 °C. Die Abtötung dauert dadurch länger. Faustregel für die Berge: **mindestens drei Minuten sprudelnd**, im Hochgebirge lieber fünf.

KAPITEL 4.8

Wasser unterwegs sauber bekommen – in drei Schritten.



Auf Tour, im Wohnmobil, auf dem Boot oder im Ferienhaus gilt dieselbe Reihenfolge wie in der Krise zu Hause.

01

Die Stelle wählen

Fließend statt stehend, kalt statt warm, klar statt trüb – und immer **oberhalb** von Siedlungen, Hütten und Viehweiden. Meiden Sie stehende Seen, warmes Wasser und trübe Bäche unterhalb von Weiden.

02

Vorfiltern

Durch ein Tuch oder einen Kaffeefilter in ein zweites Gefäß gießen. Das entfernt Sand, Laub und Schwebstoffe und verlängert die Lebensdauer der Membran erheblich.

03

Filtern und, wenn nötig, desinfizieren

Ein Sterilfilter mit 0,1 µm entfernt Bakterien und Protozoen. In Regionen mit mangelhafter Abwasserentsorgung kommt ein Schritt gegen Viren hinzu – in Mitteleuropa in aller Regel nicht erforderlich.

Was Sie mitnehmen

- Filter mit 0,1 µm Porengröße
- Ein Tuch zum Vorfiltern
- Ein sauberes Auffanggefäß
- Bei Fernreisen zusätzlich Chlordioxidtabletten

Zwei häufige Fehler

- **Schmutzige und saubere Seite vermischen** – Rohwasser- und Trinkgefäß strikt trennen
- **Zurück in die alte Flasche** – gefiltertes Wasser gehört in ein sauberes Gefäß



Trübes Wasser aus der PET-Flasche durch den Filter gedrückt: der schnellste Weg zu einem Glas Trinkwasser unterwegs.

Frost ist der Feind

Gefriert Wasser in einer Hohlfasermembran, sprengt es die Fasern – unsichtbar, aber irreversibel. Filter im Winter am Körper tragen und nach Gebrauch ausblasen.

Weiterlesen

Der große Vergleich der Outdoor-Verfahren: sanquell.de/wasserfilter-wandern-vergleich

KAPITEL 4.9 · IN EIGENER SACHE

Der Explorer HYBRID: ein Filter, der ohne Strom, ohne Chemie und ohne Kleinteile auskommt.

Wir haben den Explorer HYBRID für genau die Lage entwickelt, die dieses Handbuch beschreibt: kein Strom, kein Netz, eine Familie, die Wasser braucht – und niemand, der Lust hat, im Dunkeln eine Bedienungsanleitung zu suchen.



Das komplette Set: Metallfilter mit Steckkupplungen, 10-Liter-Faltkanister mit Ablasshahn, Trinkwasserschlauch und Aufbewahrungstasche.

Was ihn ausmacht

Sterilfilter mit 0,1 µm

Eine Hohlfasermembran, wie sie auch in der klinischen Wasserversorgung eingesetzt wird. Rückhalt für Bakterien: **log 7**, also 99,99999 Prozent, geprüft nach ASTM F838.

Rein mechanisch

Keine Chemie, kein Strom, keine Aktivkohle, keine Verbrauchsmaterialien. Mineralien bleiben im Wasser, der Geschmack bleibt unverändert.

Ohne Rückspülspritze

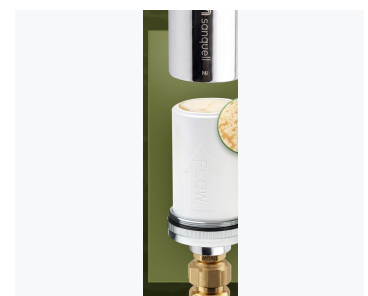
Viele Outdoor-Filter brauchen eine Spritze zum Freispülen. Der HYBRID nicht – ein Kleinteil weniger, das im Ernstfall fehlen kann.

Metallgehäuse

Kein Kunststoff, der bei Kälte spröde wird. Filterwechsel werkzeuglos, Ersatzkartuschen dauerhaft lieferbar.

Technische Daten

Porengröße	0,1 µm
Rückhalt Bakterien	log 7
Prüfnorm	ASTM F838
Kapazität	bis 6.000 l
Durchfluss bei 3 bar	bis 10 l/min
Durchfluss Schwerkraft	2–3 l/min
Gehäuse	Metall, 100 × 50 mm
Anschluss	½" AG, Steckkupplung
Max. Temperatur	60 °C
Max. Betriebsdruck	3 bar
Gewicht (Set)	750 g
Maße verpackt	24,5 × 17 × 10 cm



Im Inneren: ein Bündel feiner Hohlfasern. Das Wasser tritt außen ein und innen wieder aus – zurück bleibt alles, was größer als 0,1 µm ist.

KAPITEL 4.10

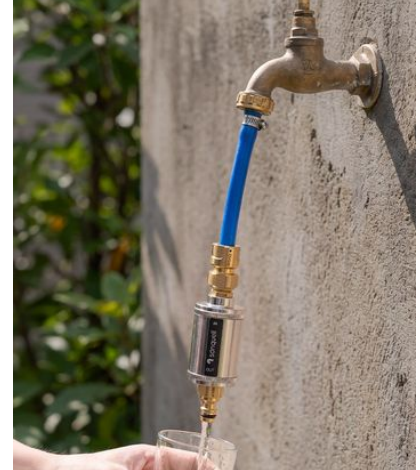
Vier Betriebsarten – damit der Filter zur Lage passt und nicht umgekehrt.



1 · Schwerkraft. Kanister aufhängen, Hahn öffnen – 2 bis 3 Liter pro Minute ohne Pumpen, ohne Saugen, ohne Strom.



2 · PET-Flasche. Adapter aufschrauben, Flasche zusammendrücken. Der leichteste Weg unterwegs – zwei Teile, kein Zubehör.



3 · Druckanschluss. An Gartenschlauch, Hahn oder Frischwassertank – bis 10 Liter pro Minute bei 3 bar.

4 · Als Duschfilter mit ½-Zoll-Gewinde

Der HYBRID lässt sich zwischen Armatur und Duschschlauch setzen. Damit wird aus dem Outdoor-Filter ein endständiger Schutz für die Dusche – relevant etwa nach einem Rohrbruch, bei einem Legionellenbefund oder in einer Ferienwohnung mit unbekannter Installation.

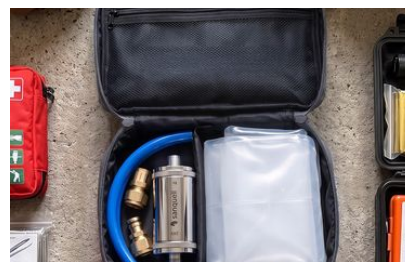
Warum vier Wege wichtig sind

Im Ernstfall wissen Sie vorher nicht, was Sie vorfinden: einen Hahn mit Druck, einen Kanister, eine Flasche oder einen Bach.

Wo er im Alltag zum Einsatz kommt



Wohnmobil und Boot. Zwischen Zapfstelle und Frischwassertank – gegen Keime aus fremden Anschlüssen.



Notgepäck. 750 Gramm im Packmaß eines Kulturbeutels – passt in jeden Rucksack.



Steckkupplungen statt Schrauberei: Der Wechsel zwischen den Betriebsarten dauert Sekunden – auch mit kalten Händen.

Für die ganze Familie

2 bis 3 Liter pro Minute im Schwerkraftbetrieb bedeuten: Der Tagesbedarf einer vierköpfigen Familie – rund 8 Liter – ist in etwa drei bis vier Minuten gefiltert.

KAPITEL 4.11

Was drin ist, wie es geht – und was der Filter nicht kann.



Lieferumfang: Metallfilter mit Stecksystem, 10-Liter-Faltkanister, Trinkwasserschlauch, zwei Schnellkupplungen, zwei PET-Adapter, Schlauchschelle, Kabelbinder und Tasche.

In vier Schritten einsatzbereit

SCHRITT 1	SCHRITT 2	SCHRITT 3	SCHRITT 4
Kanister füllen	Aufhängen	Schlauch stecken	Hahn öffnen
Trübes Wasser vorher durch ein Tuch gießen – das schon die Membran.	Mit dem Kabelbinder an Ast, Haken oder Regal – oder einfach erhöht abstellen.	Schnellkupplung auf den Filter, Filter an den Schlauch. Auf die Fließrichtung achten.	Fertig. Das erste halbe Glas werfen, danach läuft sauberes Wasser.

Pflege und Lagerung

- **Frostfrei lagern.** Gefrierendes Wasser zerstört die Hohlfasern irreversibel. Nach Frosteinwirkung Kartusche tauschen.
- **Nach 48 Stunden ohne Gebrauch entleeren** und trocknen lassen.
- **Maximal 60 °C und 3 bar.** Kein Heißwasser, kein direkter Anschluss an Hochdruck.
- **Vor der Saison prüfen:** Durchfluss testen, Dichtungen ansehen, Ersatzkartusche vorhalten.

Die Grenzen – klar benannt

Der Explorer HYBRID ist ein mechanischer Sterilfilter. Er entfernt **keine Viren** (dafür ist die Porengröße zu groß), **keine gelösten Chemikalien** wie Nitrat, Pestizide oder Schwermetalle, **kein Salz** und **keine radioaktiven Stoffe**. Wer aus einer solchen Quelle aufbereiten muss, kombiniert den Filter mit Abkochen, UV oder Chlordioxid beziehungsweise mit Aktivkohle (Seite 27).



Der Faltkanister nimmt leer kaum Platz weg und dient gefüllt zugleich als Vorratsbehälter.

Ersatzteile

Kartuschen, Kupplungen und Kanister sind dauerhaft nachbestellbar. Ein Filter, für den es in zwei Jahren keine Ersatzteile mehr gibt, ist keine Vorsorge.

Wo Sie ihn finden

Produktseite mit allen Daten, Prüfberichten und Ersatzteilen – Code mit der Kamera Ihres Handys scannen:



sanquell.de/produkt/explorer-hybrid-outdoor-survivalfilter

Fragen?

Wir beraten auch, wenn Sie nichts kaufen wollen.
+49 4107 907792
hallo@sanquell.de

TEIL 5

Vorrat und Alltag im Ernstfall

Essen, Licht, Wärme, Hygiene: der praktische Teil. Nichts davon ist teuer, und fast alles davon steht ohnehin schon halb in Ihrem Schrank – es fehlt meist nur die Ordnung und ein einziger gezielter Einkauf.

-
- 34 Der Zehn-Tage-Vorrat nach der Empfehlung des BBK
 - 35 Licht, Wärme und Kochen ohne Strom – ohne sich zu vergiften
 - 36 Kühlkette, Hygiene und Toilette
 - 37 Bargeld, Medikamente, Dokumente, Tanken

KAPITEL 5.1

Drei Tage sind der Einstieg. Zehn Tage sind das Ziel.

Das BBK rechnet mit rund **2.200 Kilokalorien** pro Erwachsenen und Tag. Daraus ergibt sich diese Mengentabelle – pro Person, für zehn Tage, ohne Kühlung und weitgehend ohne Kochen verzehrbar.

VORRAT FÜR EINE PERSON UND ZEHN TAGE

Getränke	20 l	Wasser, Saft, Tee – 2 Liter pro Tag (Seite 23)
Getreideprodukte, Kartoffeln	3,5 kg	Brot, Zwieback, Knäckebrot, Nudeln, Reis, Haferflocken, Kartoffelpüree
Gemüse, Hülsenfrüchte	4,0 kg	Konserven und Gläser: Bohnen, Erbsen, Linsen, Mais, Karotten, Sauerkraut
Obst, Nüsse	2,5 kg	Kompott, Trockenobst, Nüsse, Obstkonserven
Milch, Milchprodukte	2,6 kg	H-Milch, Kondensmilch, Hartkäse, Milchpulver
Fisch, Fleisch, Eier	1,5 kg	Konserven, Dauerwurst, Vollleipulver
Fette, Öle	0,36 kg	Öl, Butterschmalz, Margarine
Sonstiges	nach Bedarf	Zucker, Salz, Honig, Marmelade, Fertiggerichte, Kaffee, Tee, Schokolade

Mengenangaben nach der Vorratsempfehlung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Für einen Vierpersonenhaushalt vervierfachen sich die Werte.

Die drei Kriterien für die Auswahl

Haltbar – Lebensmittel, die nicht gekühlt werden müssen. **Fertig** – Essen, das nicht gekocht werden muss. **Kurze Kochzeit** – wenn doch gekocht wird, spart das Brennstoff. Und ein viertes, das genauso wichtig ist: **Es muss Ihnen schmecken**. Was Sie nicht mögen, essen Sie auch in der Krise nicht – und im Alltag verfällt es ungenutzt.



Konserven sind unschlagbar: jahrelang haltbar, kalt essbar, keine Kühlung, keine Zubereitung.

Nicht vergessen

- Einen Dosenöffner, der ohne Strom funktioniert
- Babynahrung und Windeln
- Spezialkost bei Allergien und Unverträglichkeiten
- Tierfutter
- Etwas, das Freude macht: Schokolade, Kekse, Spiele

Lebende Vorratshaltung

Kaufen Sie nichts, was Sie nie essen. Stocken Sie stattdessen auf, was Sie ohnehin verbrauchen, und räumen Sie neue Ware nach hinten. So ist der Vorrat immer frisch – und die Vorsorge kostet effektiv nur einmal Geld.

Vorratsrechner

Für 1 bis 28 Tage, beliebige Haushaltsgröße, mit Unverträglichkeiten: der Rechner des Bundes unter ernaehrungsvorsorge.de

KAPITEL 5.2

Die zwei größten Gefahren im Blackout heißen Brand und Kohlenmonoxid.

Niemals in geschlossenen Räumen: Grill, Campingkocher mit Benzin, Heizpilz, Stromerzeuger, Automotor

Bei unvollständiger Verbrennung entsteht **Kohlenmonoxid**: farblos, geruchlos, schwerer zu bemerken als Rauch – und in wenigen Minuten tödlich. Es macht zuerst müde und verwirrt, sodass Betroffene nicht mehr fliehen. Wer im Winter mit offener Flamme heizt oder kocht, braucht **geprüfte und zugelassene Kohlenmonoxid-Melder** und muss regelmäßig stoßlüften.

SICHER IM HAUS

Licht

- LED-Taschenlampen, Stirnlampen, Campingleuchten
- Batterien und geladene Akkus im Vorrat
- Kurbellampe als Reserve
- Kerzen nur auf feuerfestem Untergrund, mit Abstand zu Brennbarem
- Nie unbeaufsichtigt, nie im Kinderzimmer, nie beim Einschlafen

Eine Stirnlampe pro Person ist die beste Investition: Sie lässt beide Hände frei.

SICHER IM HAUS

Wärme

- Warme Kleidung im Zwiebelprinzip, Mütze, dicke Socken
- Decken, Schlafsäcke, Wärmflaschen
- Ein Raum wird zum Wohnraum – Türen zu den übrigen schließen
- Nur für Innenräume zugelassene Geräte, etwa Gasheizer oder Petroleumöfen
- Backofen und Herdplatten sind keine Heizung
- Nie mit offener Flamme einschlafen

Regelmäßig stoßlüften – auch wenn es Wärme kostet.

NUR MIT VORSICHT

Kochen

- **Dinnen:** Stövchen mit Teelicht, Fondue-Set mit Brennpaste, für Innenräume zugelassene Gaskocher
- **Draußen:** Campingkocher, Gasgrill, Holzkohlegrill
- Holzkohle und Gasgrill niemals in Wohnung, Keller, Garage oder Zelt
- Kartuschen kühl und getrennt lagern

Eine Kartusche reicht für etwa 8 bis 12 Liter kochendes Wasser – planen Sie zwei bis drei ein.

Was auf die Einkaufsliste gehört

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ■ Stirnlampe je Person | ■ Feuerzeug und Streichhölzer |
| ■ Batterien in zwei Größen | ■ Kohlenmonoxid-Melder |
| ■ Campingkocher mit Kartuschen | ■ Feuerlöscher oder Löschdecke |

Wie schnell eine Wohnung auskühlt

Je nach Dämmung, Außentemperatur und Gebäude sinkt die Raumtemperatur um etwa **ein bis drei Grad pro Stunde**. Ein gut gedämmter Neubau hält einen Tag; ein Altbau kann in einer kalten Nacht auf einstellige Werte fallen. Räumen Sie deshalb früh einen Raum zum Wohn- und Schlafraum um, statt die ganze Wohnung warm halten zu wollen.

KAPITEL 5.3

Die unangenehmen Themen – und warum sie über den Verlauf entscheiden.

Kühlkette: die Reihenfolge des Aufessens

Ein geschlossener Kühlschrank hält etwa vier bis sechs Stunden kalt, eine gut gefüllte Gefriertruhe 24 bis 48 Stunden. Jedes Öffnen kostet Stunden. Verbrauchen Sie kühlpflichtige Lebensmittel deshalb möglichst schnell – in dieser Reihenfolge:

ZUERST	DANN	DANN	ZULETZT
Angebrochenes	Kühlschrank	Gefriergut	Vorrat
Aufschnitt, Frischkäse, Hackfleisch, Fisch, offene Milch – alles, was schnell verdirbt.	Joghurt, Käse, Eier, Gemüse. Kalt essen oder auf dem Campingkocher zubereiten.	Antauendes zuerst. Was noch Eiskristalle hat, darf zurück in die Truhe.	Konserven und Trockenvorräte. Sie halten am längsten – deshalb kommen sie am Schluss.

Im Zweifel wegwerfen

Ein verdorbenes Lebensmittel bedeutet Durchfall und Erbrechen – und damit Flüssigkeitsverlust in einer Lage, in der Wasser knapp und ärztliche Hilfe schwer erreichbar ist. Fleisch, Fisch und Speisen mit rohem Ei, die aufgetaut waren, kommen nicht zurück in den Gefrierschrank.

Hygiene ohne fließendes Wasser

Was Sie brauchen

- Seife und Handdesinfektionsmittel
- Feucht- und Desinfektionstücher
- Toilettenpapier, großzügig
- Müllbeutel, stabil und reißfest
- Haushaltshandschuhe
- Eimer oder Campingtoilette

Die Notfalltoilette

Fällt die Wasserversorgung oder das Abwasserpumpwerk aus, wird die Toilette unbenutzbar. Behelf: Eimer mit stabilem Müllbeutel auskleiden, nach jedem Gang mit Katzenstreu, Sägespänen oder Sand abdecken, Beutel verschließen und getrennt vom Wohnraum sammeln.

Hände zuerst

Händewaschen ist in einer Lage ohne Arzt die wirksamste Einzelmaßnahme überhaupt. Wenn Wasser knapp ist: Desinfektionsmittel vor jedem Essen und nach jedem Toilettengang.



Was ohne Kühlung und ohne Kochen essbar ist, wird nach 24 Stunden zur Hauptmahlzeit.

Wenn die Spülung nicht mehr geht

Mit Brauchwasser aus der Badewanne lässt sich weiterspülen – rund 6 bis 9 Liter je Spülgang. Bei ausgefallenem Abwasserpumpwerk aber gar nicht mehr spülen: Das Abwasser kann sonst in tiefer liegende Wohnungen zurücklaufen.

Abfall

Ohne Abfuhr wird Müll nach zwei Tagen zum Hygieneproblem. Getrennt sammeln, verschlossen und kühl lagern, organische Reste nach Möglichkeit nach draußen.

KAPITEL 5.4

Vier Dinge, die man nicht nachholen kann, wenn es losgeht.

1 · Bargeld in kleinen Scheinen

Kartenzahlung, mobiles Bezahlen und Geldautomaten funktionieren im Stromausfall nicht. Halten Sie eine **kleine Bargeldreserve zu Hause** – in Fünfern, Zehnern und Zwanzigern, denn wechseln kann niemand. Wie viel, ist eine persönliche Entscheidung; ein Betrag, mit dem Ihr Haushalt eine Woche Grundeinkäufe bestreiten könnte, ist eine brauchbare Richtschnur.



Kleine Scheine, nicht große: Wechselgeld gibt es im Ernstfall nirgends.

2 · Medikamente und Hausapotheke

Wer dauerhaft Medikamente nimmt, sollte eine **Reserve für mindestens zwei Wochen** im Haus haben – Rezepte rechtzeitig einlösen, nicht am letzten Tag. Dazu die klassische Hausapotheke: Schmerz- und Fiebermittel, Mittel gegen Durchfall und Übelkeit, Elektrolytpulver, Wunddesinfektion, Verbandmaterial, Pflaster, Schere, Pinzette, Fieberthermometer, Einmalhandschuhe. Kühlpflichtige Medikamente brauchen einen Plan für den Ausfall des Kühlschranks – fragen Sie in der Apotheke danach.



Die Hausapotheke einmal im Jahr durchsehen und Abgelaufenes ersetzen – am besten zusammen mit dem Vorratscheck.

3 · Dokumente in einer Mappe

Eine griffbereite Dokumentenmappe, die Sie im Ernstfall in zehn Sekunden mitnehmen können: Ausweise und Pässe, Geburts-, Heirats- und Sterbeurkunden, Impfausweise, Medikamentenplan, Grundbuch- und Versicherungsunterlagen, Verträge, Zeugnisse, Kontodaten. Zusätzlich als Fotokopie oder Scan an einem zweiten Ort – bei Verwandten oder in einem Schließfach.

Auch das gehört dazu

- Ersatzbrille und Kontaktlinsenmittel
- Hörgerätebatterien
- Verbrauchsmaterial für Pflege und Inkontinenz
- Notfallausweis bei chronischen Erkrankungen

4 · Tank, Fahrrad, Reserven

Tankstellen fördern ohne Strom nicht. Wer den Tank gewohnheitsmäßig **nicht unter die Hälfte** fallen lässt, hat im Ernstfall Bewegungsfreiheit – und im Auto zugleich ein Radio und eine Lademöglichkeit. Ein funktionsfähiges Fahrrad mit intakter Beleuchtung ist im Blackout oft das schnellste Verkehrsmittel überhaupt.

Notgepäck

Für den Fall, dass Sie das Haus verlassen müssen – Hochwasser, Brand, Gasaustritt: ein gepackter Rucksack pro Person. Die Packliste steht auf Seite 38.

FORMULAR 2

Checkliste: Notvorrat und Notgepäck

Zum Ausdrucken und Abhaken. Links, was zu Hause bleibt – rechts, was mitgeht.

HAUSHALT _____ PERSONEN _____ GEPRÜFT AM _____ NÄCHSTE PRÜFUNG _____

A · Notvorrat zu Hause

Wasser und Getränke

- ☐ 2 Liter je Person und Tag · Ziel 20 Liter
- ☐ Leerer Kanister zum Füllen bereit
- ☐ Aufbereitung: Sterilfilter 0,1 µm oder Kocher (Seite 27)

Lebensmittel für zehn Tage

- ☐ Getreide, Nudeln, Reis · 3,5 kg p. P.
- ☐ Gemüse, Hülsenfrüchte, Konserven · 4,0 kg p. P.
- ☐ Obst, Trockenobst, Nüsse · 2,5 kg p. P.
- ☐ H-Milch, Kondensmilch, Hartkäse · 2,6 kg p. P.
- ☐ Fisch, Fleisch, Wurst · 1,5 kg · Öl und Fett · 0,36 kg
- ☐ Zucker, Salz, Kaffee, Tee, Babynahrung, Tierfutter, Dosenöffner

Licht, Wärme, Kochen

- ☐ Stirn- oder Taschenlampe je Person, Batterien
- ☐ Kerzen, Feuerzeug, Campingkocher mit Kartuschen
- ☐ Kohlenmonoxid-Melder, Löschdecke
- ☐ Decken, Schlafsäcke, warme Kleidung

Information und Strom

- ☐ Radio mit UKW und DAB+, Frequenzen notiert (Seite 20)
- ☐ Powerbank geladen, Ladekabel, KFZ-Adapter
- ☐ Warn-App und Cell Broadcast aktiviert

Hygiene und Gesundheit

- ☐ Seife, Desinfektionsmittel, Feuchttücher
- ☐ Toilettenpapier, Müllbeutel, Handschuhe, Katzenstreu
- ☐ Eimer oder Campingtoilette
- ☐ Hausapotheke vollständig, nicht abgelaufen
- ☐ Dauermedikamente für zwei Wochen, Bargeldreserve

Zweimal im Jahr prüfen – zur Zeitumstellung: Haltbarkeit, Batterien, Powerbank, Wasservorrat, Medikamente.

B · Notgepäck zum Mitnehmen

Ein Rucksack je Person, griffbereit am Ausgang.

Dokumente

- ☐ Dokumentenmappe mit Ausweisen und Urkunden
- ☐ Impfausweis und Medikamentenplan
- ☐ Versicherungs- und Kontounterlagen
- ☐ Kopien an einem zweiten Ort hinterlegt

Am Körper und im Rucksack

- ☐ Wetterfeste Kleidung, feste Schuhe, Regenschutz
- ☐ Wechselwäsche, Handtuch, Waschzeug, Decke
- ☐ Trinkflasche und Wasserfilter (Explorer HYBRID, 750 g)
- ☐ Verpflegung für zwei Tage, kalt essbar
- ☐ Taschenlampe, Batterien, Powerbank
- ☐ Erste-Hilfe-Set, persönliche Medikamente
- ☐ Bargeld, Notfallplan, Stift und Zettel
- ☐ Ersatzbrille, Hygieneartikel, Ladekabel

Für Kinder

- ☐ Windeln, Feuchttücher, Wechselkleidung
- ☐ Babynahrung und sauberes Wasser
- ☐ Kuscheltier, Buch, ein Spiel
- ☐ Zettel mit Namen und Kontakt in der Jackentasche

Vor dem Verlassen der Wohnung

- ☐ Strom, Gas und Wasser abstellen
- ☐ Fenster und Türen schließen
- ☐ Nachbarn informieren
- ☐ Nachricht mit Ziel und Uhrzeit hinterlassen
- ☐ Haustiere versorgen oder mitnehmen

Empfehlung in eigener Sache für die Aufbereitung: der **Explorer HYBRID** – 0,1 µm, 10-Liter-Kanister, ohne Strom und Chemie, 750 g. Grenzen: Seite 30 bis 32.

ANHANG

Adressen, Quellen und weiterführende Ratgeber.

Im Notfall

Feuerwehr, Rettung **112**Polizei **110**Ärztlicher
Bereitschaftsdienst 116 117

Giftnotruf regional – Nummer notieren

Störungsstelle
Strom auf der Stromrechnung

Amtliche Portale

[warnung.bund.de](https://www.warnung.bund.de)

Alle aktuellen amtlichen Warnungen auf einer Karte

[bbk.bund.de](https://www.bbk.bund.de)

Ratgeber, Checklisten, Sirensignale zum Anhören

[ernaehrungsvorsorge.de](https://www.ernaehrungsvorsorge.de)

Vorratsrechner des Bundes für 1 bis 28 Tage

[schleswig-holstein.de/kommklarsh](https://www.schleswig-holstein.de/kommklarsh)

Landeskampagne: Notfallinfopunkte, Vorsorge, Barrierefreiheit

Ihre Stadt oder Ihr Kreis

Karte der Notfallinfopunkte

Quellen dieses Handbuchs

- 1 BBK: Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen; Empfehlungen zur Bevorratung.
- 2 BBK: Auf welchen Wegen wird gewarnt? Bundesweiter Warntag, Sirensignale, Cell Broadcast, MoWaS.
- 3 Land Schleswig-Holstein: Kampagne KommKlar SH – Versorgung, Vorräte, Kommunikation, Alltag im Ernstfall.
- 4 Land Schleswig-Holstein, Bevölkerungsschutz: Warnungen – Sirensignale, Warn-Apps, MoWaS.
- 5 Trinkwasserverordnung in der geltenden Fassung.
- 6 ASTM F838: Standard Test Method for Determining Bacterial Retention of Membrane Filters.
- 7 Sanquell GmbH: Ratgeberreihe zu Wasseraufbereitung, Abkochen und Outdoor-Filtration.

Alle Netzquellen zuletzt abgerufen im September 2026.
Amtliche Empfehlungen können sich ändern – prüfen Sie im Zweifel die genannten Portale.

Weiterlesen im Sanquell-Ratgeber

Kostenlose Fachartikel zu Outdoor und Wasseraufbereitung, die einzelne Kapitel vertiefen.

[Bachwasser trinken – wann es gefährlich wird](#)

Welche Stellen taugen, welche Erreger vorkommen · zu Seite 25 und 29

[Wasserfilter zum Wandern im Vergleich](#)

Hohlfaser, Aktivkohle, Chemie, UV und Abkochen im Test · zu Seite 27

[Wasser abkochen – so lange dauert es wirklich](#)

Zeiten, Temperaturen, Höhenlagen, Lagerung · zu Seite 28

[Kann man Regenwasser trinken?](#)

Auffangen, Risiken, Aufbereitung · zu Seite 25

[Abkochgebot beim Trinkwasser](#)

Was das Gesundheitsamt anordnet · zu Seite 10

[Trinkwasserverunreinigung](#)

Wie Keime und Stoffe ins Wasser gelangen · zu Seite 26

[Dehydratisierung erkennen](#)

Symptome, Risikogruppen, Gegenmaßnahmen · zu Seite 22

Alle Artikel finden Sie unter [sanquell.de/blog](https://www.sanquell.de/blog)

Der Wasserfilter zu diesem Handbuch

Explorer HYBRID Outdoor- und Survivalfilter mit 10-Liter-Faltkanister, Steckkupplungen und PET-Adaptoren. Alle Daten, Prüfangaben und Ersatzteile:
[sanquell.de/produkt/explorer-hybrid-outdoor-survivalfilter](https://www.sanquell.de/produkt/explorer-hybrid-outdoor-survivalfilter)

Dieses Handbuch weitergeben

Die PDF-Ausgabe steht kostenlos zum Download bereit und darf unverändert weitergegeben werden. Die Checklisten auf den Seiten 20 und 38 dürfen Sie frei kopieren.
[sanquell.de](https://www.sanquell.de)



Wenn Sie nach diesem Handbuch nur eine Sache tun: Füllen Sie Wasser ab.

Zwanzig Liter pro Person – vier Getränkekisten für eine Familie, ein halber Quadratmeter im Keller. Das ist die eine Vorsorge, die niemand improvisieren kann und die jeder heute Abend erledigen könnte.

HERAUSGEBER

Sanquell GmbH
Sieker Berg 9
D-22962 Siek
+49 4107 907792
hallo@sanquell.de

IM NETZ

sanquell.de
sanquell.de/blog
warnung.bund.de
bbk.bund.de

AUSGABE

1. Auflage
September 2026
Kostenloser Download
für alle

© 2026 Sanquell GmbH.
Alle Rechte vorbehalten.