NIEDERÖSTERREICHISCHER ZIVILSCHUTZVERBAND

www.noezsv.at

PANDEMIE-RATGEBER

Vorbeugende Massnahmen

Wieder ist ein Jahr vergangen, ein Jahr intensiver Aktivität für den Zivil- und Katastrophenschutz in Niederösterreich. Es ist jedes Mal eine große Freude, wenn man in einen vollgefüllten Kalender des Vorjahres blicken und schöne Erinnerungen hervorholen kann. Natürlich ist es auch, und das in großem Maße, unseren ehrenamtlichen Mitarbeitern zu verdanken, dass wir flächendeckend zwölf Monate lang Veranstaltungen organisieren und/oder besuchen können, um die Bevölkerung, angefangen von Kindern im Kindergartenalter bis zu den Pensionisten, informativ, spielerisch und effizient beraten und informieren zu können.

Von unserer Landeskonferenz über die Zivilschutzmesse, den zahlreichen Einsätzen unserer ehrenamtlichen Mitarbeiter in den Zivilschutzgemeinden, der Safety Tour, dem Kinderbuchkino mit Sabine Petzl und ihrem Buki, Herstellung von Plakaten mit kindergerechter Darstellung der Notrufnummern, der Bädertour, dem schon gut eingeführten Zivilschutztag, den Schulungen zu Zivilschutzthemen, aber auch zur Persönlichkeitsentwicklung bis zur neuen Partnerschaft mit dem BhW – das und vieles mehr erfüllen uns mit Stolz.

Detaillierte Berichte zu einzelnen Themen können Sie diesem Tätigkeitsbericht entnehmen. Besonders interessant ist es auch immer wieder, die Statistiken zu betrachten – dann wird einem erst richtig bewusst, wieviel Arbeit es macht und wie viele Menschen dahinter stecken, um ein Jahr erfolgreich abzuschließen.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre unseres Jahresrückblicks und freue mich auf die nächsten Monate des neuen Jahres, die sicher genauso ausgefüllt sein werden. Der Sicherheitsgedanke in allen Bereichen bekommt immer größeren Stellenwert und ich freue mich, dass wir vom Zivilschutzverband viel zu diesem Thema beitragen können.
Alles Gute und ein sicheres und erfolgreiches Jahr wünscht Ihnen

LAbg. Bgm. Christoph Kainz, *Präsident des NÖ Zivilschutzverbandes*

„Zivilschutz ist nie zu viel Schutz“ – das war auch 2019 unser Motto. Mit vielen Aktionen und Projekten, in unzähligen Gesprächen und Sitzungen ist uns wieder gelungen, die NiederösterreicherInnen und die Behörden für die Themen des Zivilschutzes zu sensibilisieren, zur Vorsorge zu bewegen und ihre eigene Verantwortung wahrzunehmen.

Es war nicht immer leicht – ein Regierungswechsel ist auch für uns eine Herausforderung. Aber mit Hilfe der großen Zivilschutzfamilie in Niederösterreich können wir auf ein weiteres erfolgreiches Jahr zurückschauen. Es galt, Fragen einzelner BürgerInnen zu Blackout, Bevorratung oder Hochwasserschutz zu beantworten. Es galt aber auch, Landesräte für unsere Ideen zu begeistern und Minister von der Wichtigkeit unserer Arbeit zu überzeugen. Danke allen, die zum Erfolg beigetragen haben!

In vorliegenden Jahresrückblick geben wir Ihnen einen kleinen Einblick in unsere Arbeit 2019, eine vollständige Auflistung würde den Rahmen dieses Druckwerkes sprengen.

Thomas Hauser, *Landesgeschäftsführer des NÖ Zivilschutzverbandes*

Impressum

Herausgeber, Verleger, Redaktion: NÖ Zivilschutzverband, Langenlebarnerstraße 106, 3430 Tulln, www.noezsv.at
Fotos: NÖ Zivilschutzverband, Pixabay
Gestaltung: grafikundmehr.at - Stefan Tucek

Influenzaviren - Eine ständig wiederkehrende Herausforderung!

In den vergangenen Monaten berichteten alle Medien, dass die Weltgesundheitsorganisation (WHO) den Ausbruch einer neuerlichen Grippepandemie für unausweichlich hält. Nach Ansicht der WHO-Experten, ist es nur eine Frage der Zeit wann diese weltweite Seuche ausbricht.

Im Schnitt treten in jedem Jahrhundert drei bis vier Grippepandemien auf, die länderübergreifend oder sogar weltweit zu einer Erkrankung großer Teile der Bevölkerung führen.

Die Ursache

Die Ursache ist ein neuer Grippeerreger, mit einem derartig veränderten Erbgut, dass unser Immunsystem keinen Schutz aufgrund früherer Infektionen bietet. Seit mehr als 37 Jahren hat es keine Grippepandemie mehr gegeben, also stehen wir wahrscheinlich kurz vor einer Neuen.

Eingrenzung kaum möglich

Eine Eingrenzung der Seuche ist in Zeiten der grenzenlosen Mobilität ein praktisch unmögliches Unterfangen. Das erwartete Virus muss sich zwar erst durch die Neuordnung seiner Erbsubstanz bilden, es könnte dann aber sehr gefährlich sein, weil es möglicherweise zu einer Verbindung zwischen dem Vogelgrippe-Virus (H5N1) und dem menschlichen Grippe-Virus kommt.
Bei so einer Verbindung kann ein Virus entstehen, das sich bei Menschen sehr gut vermehren, sich aufgrund fehlender Immunität schrankenlos innerhalb der Weltbevölkerung ausbreiten und somit eine Pandemie auslösen könnte.

Merkmale können zur Zeit nicht vorhergesagt werden

Zur Zeit können die Merkmale eines zukünftigen Pandemievirus nicht vorhergesagt werden, ebenso ist nicht bekannt wie krankheitserregend der neuartige Virus wäre und welche Altersgruppen besonders betroffen sein werden.

Versorgungsengpässe sind kaum zu vermeiden

Die Experten rechnen bei der erwarteten Grippepandemie mit einer Erkrankungsrate von 20 bis 50 % der Weltbevölkerung. Bei so einer hohen Erkrankungsrate sind Versorgungsengpässe kaum zu vermeiden.

Die Grundversorgung muss gewährleistet sein

Damit zumindest eine Grundversorgung für die niederösterreichische Bevölkerung gewährleistet werden kann, hat das Krisenmanagement des Landes Niederösterreich bereits wesentliche Vorarbeiten geleistet. Es wurden zum Beispiel Vorsorgen getroffen, dass Personen, die für das Funktionieren der Infrastruktur, der Sicherheit und für die medizinische Versorgung notwendig sind, ihre Tätigkeit auch im Falle einer akuten Ansteckungsgefahr weiter durchführen können.

Die Einsatzfähigkeit der Schlüsselkräfte nutzt uns allen

Diese Personen werden als Schlüsselkräfte bezeichnet. Wie der Name schon sagt, sind diese Personen aufgrund ihres Berufes oder ihrer Mitgliedschaft in einer Einsatzorganisation für die Bewältigung der dringlichsten Aufgaben, die bei so einer Krise anfallen, absolut notwendig.
Bei Erfüllung dieser Aufgaben gehen sie ein erhöhtes Ansteckungsrisiko ein. Deren eigene Erkrankung oder die ihrer Angehörigen binden diese Kräfte und zieht sie damit von dort ab, wo wir sie alle am dringlichsten brauchen.
Die Aufrechterhaltung der Einsatzfähigkeit unserer Schlüsselkräfte nutzt uns allen.

Ihre aktive Mitarbeit ist unbedingt notwendig

Die aktive Mitarbeit aller Niederösterreicherinnen und Niederösterreicher bei der Krisenbewältigung ist aber eine wichtige Voraussetzung, damit die erwarteten Schwierigkeiten besser gelöst werden können.
Unvorbereitete Menschen könnten die Auswirkungen einer Grippepandemie in große Bedrängnis bringen.
Wer für sich und seine Familie vorsorgt, hilft wesentlich bei der Lösung der erwarteten Probleme.
Dieser Ratgeber soll Sie dabei unterstützen, die wichtigsten und richtigen Maßnahmen treffen zu können.

Die Influenza (Grippe)

Die Influenza (echte Grippe) ist eine fieberhafte Erkrankung, die durch Influenza-Viren der Typen A, B und C verursacht wird. In der Regel verläuft die echte Grippe ähnlich, aber schwerer als die grippalen Infekte, die von anderen Viren hervorgerufen werden.
Charakteristisch für die Grippe sind nahezu weltweite Epidemien (Pandemien), die in unregelmäßigen Abständen die Menschheit heimsuchen. Pandemien werden ausschließlich vom Typ A verursacht.
Zwischen den Pandemien kommen Epidemien in einzelnen Ländern in Abständen von etwa zwei bis drei Jahren vor.

Grippale Infekte sind nicht Grippe!

Fiebrige Atemwegsinfektionen, die nicht durch Influenza-Viren sondern durch andere Viren hervorgerufen werden, bezeichnet der Volksmund häufig fälschlicherweise ebenfalls als „Grippe“. Außer den lästigen Symptomen einer Erkältung, wie Husten, Schnupfen und Heiserkeit , haben diese „grippalen Infekte“ aber nichts mit der „echten Grippe“, der Influenza gemeinsam.

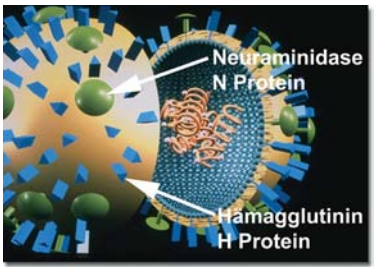
Im Gegensatz zu den meist harmloseren Erregern der Erkältungskrankheiten, können Influenza-Viren schwere Erkrankungen mit gefährlichen Komplikationen auslösen.

Der Unterschied

Während der grippale Infekt langsam beginnt und nicht so schwer verläuft, treten die Symptome der Influenza plötzlich und aus vollem Wohlbefinden heraus auf.
Innerhalb kurzer Zeit wird der ganze Körper in Mitleidenschaft gezogen. Ein schweres allgemeines Krankheitsgefühl befällt den Körper und man hat das Gefühl, es sei einem noch nie so schlecht gegangen.

Das Influenzavirus

Das Influenzavirus wurde 1933 erstmals identifiziert. Von diesem Virus existieren zwei Hauptformen, Influenza A und Influenza B. Die Viren verursachen, durch Wachstum und Vermehrung in den Körperzellen sowie Zerstörung dieser Zellen, die Influenzakrankheit.
Von der Oberfläche des Influenzavirus ragen Eiweiße wie Stacheln in die Umgebung. Diese Eiweiße, das stabförmige Hämagglutinin (H) und die pilzförmige Neuraminidase (N), unterstützen



die Vermehrung des Virus im gesamten oberem und unterem Atemtrakt.
Das Influenzavirus zirkuliert nicht den gesamten Winter. Tatsächlich breitet es sich regional nur ungefähr 8 - 12 Wochen in der Zeit von Oktober bis April in der nördlichen Halbkugel und von April bis Oktober in der südlichen Halbkugel aus.
Zu Pandemien (weltweiten Epidemien) kommt es alle 10 bis 30/40 Jahre.

Die Besonderheit des Influenzavirus

Zwischen den großen Pandemien ändert sich das Influenzavirus vom A-Stamm nur gering (sogenannte Antigen-Drift = Veränderung der Eiweißkörper durch Mutation) bis es sich auf einmal mit anderen Influenzaviren kreuzt. Bei einer solchen

Seuche oder Epidemie **Örtlich und zeitlich begrenztes** massenhaftes Auftreten von Infektionskrankheiten (z.B. Grippe, Cholera, Typhus oder Pest)

Endemie **- Örtlich begrenztes, zeitlich unbegrenztes** massenhaftes Auftreten von Infektionskrankheiten (z.B. Malaria in den Tropen)

Pandemie **- Weltweites, aber zeitlich begrenztes** massenhaftes Auftreten von Infektionskrankheiten

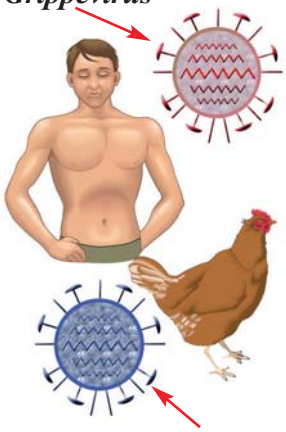
Influenzavirus - Möglichkeiten der Veränderung

1. Mutation = Genetische Anpassung (Drift).
Da das Virusgenom (GENOM = das gesamte genetische Material) aus 8 RNA-Segmenten besteht ist es genetisch nicht sehr stabil, daher sind die Replikationen (Kopieren, Vermehren) oft fehlerhaft. Da kein genetischer Reparaturmechanismus vorhanden ist, kommt es häufig zu Mutationen.

2. Genetische Neukombination (Shift)
Bei einem solchen Ereignis ordnet sich, die aus acht Fragmenten bestehende Erbsubstanz der Influenza-Viren, neu.

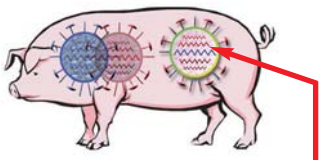
Beispiel einer genetischen Neukombination

Menschliches Grippevirus



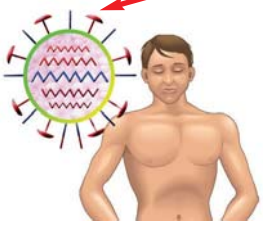
Vogelgrippevirus

Erkrankt z.B. ein Schwein gleichzeitig an menschlicher Grippe und an der Vogelgrippe, kann durch Neukombination der Gene ein neuer für den Menschen sehr gefährlicher Virus entstehen.



Das Schwein ist sozusagen der „Bioreaktor", weil es sowohl von Vogel- als auch von menschlichen Grippeviren infiziert werden kann.

Neues menschliches Pandemie-Grippevirus



Rekombination (= Vereinigung ursprünglich getrennter Moleküle) kann zum Beispiel einer der Eiweißkörper der Hülle sogar durch den eines tierischen Grippevirus zum Beispiel von Hühnern oder Wasservögeln, ausgetauscht werden (Antigen-Shift = Neuordnung der Erbsubstanz).

Niemand auf der Erde ist auch nur teilweise immun

Bei einem Ereignis, wie zuvor beschrieben, ordnet sich die aus acht Fragmenten bestehende Erbsubstanz der Influenza-Viren neu und dadurch kann ein Krankheitserreger entstehen, gegen den niemand auf der Erde auch nur teilweise immun sein kann.
Solche Ereignisse entstehen, wenn ein Tier, ein Mensch oder eine Zelle von zwei Influenza-Viren gleichzeitig infiziert wird.

Die Geschichte der menschlichen Influenzaviren

Aufgrund serologischer Untersuchungen nimmt man an, dass im Jahr 1889 ein Virus des Typs H2N2 zirkulierte, das dann 1900 durch H3N8 abgelöst wurde. Das Virus der spanischen Grippe (H1N1), das 1918/19 weltweit 20-40 Millionen Menschen das Leben kostete, wurde 1918 wahrscheinlich durch die amerikanischen Truppen nach Europa eingeschleppt. Dieses Virus entspricht zwar in allen 8 Gen-Segmenten einem Vogel-Influenzavirus, dürfte aber den Sprung in den Menschen erst nach „Aufbereitung" im Schwein geschafft haben. 1957 gelangten in dieses Virus durch genetische Neusortierung 3 Gene eines Entenvirus, sodass ein neues Virus entstand (H2N2), das die Asiatische Grippe verursachte. In ähnlicher Weise entstand daraus 1968 das Hong Kong Virus (H3N2), das 2 neue Gene aus dem Entenreservoir akquirierte.
Mit dem Auftauchen der neuen Influenzaviren verschwanden die jeweils vorhergehenden Influenzaviren aus der menschlichen Bevölkerung.
Seit 1977 zirkuliert allerdings beim Menschen neben H3N2 auch wieder das sogenannte russische H1N1 Virus, das zwar seit 1950 verschwunden war, aber Spekulationen zufolge aus einem Labor seinen Weg zurück in die Natur gefunden hat.

Übertragungsweg

Das Influenzavirus (A oder B) überträgt sich über Tröpfcheninfektion wie Husten oder Niesen. Es dringt über Nase, Mund oder Augen in den Körper ein und befällt die gesamten Atemwege. Außerdem kann das Influenzavirus auch über kontaminierte (mit Viren verunreinigte) Oberflächen oder Hände übertragen werden.

Händekontakt vermeiden

Erwachsene sind in der Regel bis fünf Tage nach Auftreten der Symptome infektiös, Kinder sieben Tage oder länger.

Anzeichen der Influenzakrankheit

Nach der sehr kurzen Einnistungszeit (Inkubationszeit etwa 1-3 Tage) der Grippeviren beginnt die Grippe plötzlich mit steilem Fieberanstieg, oft von Schüttelfrost begleitet. Es folgen Kopf-, Glieder- und Rückenschmerzen und schließlich die bekannten, durch Beeinträchtigung der Luftwege hervorgerufenen, Anzeichen: Heiserkeit, (geringe) Halsschmerzen, Reizhus-

ten, Schmerzen hinter dem Brustbein, Schnupfen. Auch Bläschen an den Lippen (Herpes labialis) kommen manchmal hinzu. Die unkomplizierte Grippe ist in der Regel nach einer Woche ausgestanden, es dauert jedoch noch Tage, bis sich die Kranken endgültig erholt haben. Am meisten gefährdet sind ältere Menschen mit Kreislaufkrankheiten, aber auch jüngere Menschen mit Herzklappenfehlern oder chronischer Bronchitis. Der Krankheitsverlauf wird außerdem von der Hülleneiweiß-Struktur des jeweils auftretenden Influenza-Virus bestimmt.

Das Risiko

Etwa 350.000 Menschen erkranken in Österreich während einer durchschnittlichen Influenzasaison. Jedes Jahr sterben in Österreich über hundert Menschen an Grippe und rund 1.500 Menschen sterben an den Komplikationen dieser Infektion.

Das Komplikations- und Sterberisiko ist mit zunehmendem Alter und für Personen mit Grunderkrankungen wie z.B. Diabetes oder Lungen- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen stark erhöht. Risikogruppen sind auch Patienten über 60 und Kleinkinder bis 2 Jahre.

Für ältere Grippepatienten ist diese Krankheit deshalb so lebensbedrohlich, da eine 90prozentige Chance besteht, gleichzeitig eine Lungenentzündung (Pneumonie) zu entwickeln. Menschen ab 65 wird daher empfohlen, sich nicht nur regelmäßig gegen Grippe impfen zu lassen, sondern in Rücksprache mit dem Hausarzt eine (einmalige) Pneumokokkenimpfung in Erwägung zu ziehen.

Die Grippeimpfung

In der Änderung der Struktur der Grippeviren liegt die Problematik der Grippeschutzimpfung. Zwischen den großen Pandemien ändert sich das Grippevirus vom A-Stamm nur gering (sogenannte Antigen-Drift = Veränderung der Eiweißkörper durch Mutation) - bis es sich auf einmal mit anderen Stämmen kreuzt. Die Forscher versuchen, die zu erwartende Antigen-Drift (oder gar Antigen-Shift) vorauszuberechnen und sie in einem Universal-Grippeimpfstoff aufzufangen. Seit geraumer Zeit gibt es die Grippeimpfung, wobei alljährlich im Herbst die gleichen Fragen über die zu impfenden Personengruppen diskutiert werden. Führende Experten bezeichnen die Grippeimpfung als für jeden sinnvoll, der sich selbst schützen und andere nicht anstecken will.

Die Grippe-Impfung ist ein Totimpfstoff, (*Totimpfstoffe enthalten abgetötete Viren oder Bakterien oder Bestandteile von Viren und Bakterien. Diese können sich im Körper nicht mehr weitervermehren. Sie lösen eine Abwehrreaktion „Immunreaktion“ aus*) das heißt, der Impfstoff besteht aus Influenza-Viren, welche die Krankheit nicht mehr auslösen können.

Die Impfung ist eine aktive Impfung, die gespritzt wird. Aktiv deshalb, da der Körper nach der Impfung Abwehrstoffe (Antikörper) gegen das Virus bildet.

Infiziert man sich später mit echten Influenza-Viren, werden sie von diesen Antikörpern abgefangen.

Der optimale Zeitraum für die Impfung liegt zwischen Oktober und November eines jeden Jahres. Da es lediglich etwa zwei Wochen dauert, bis ein vollständiger Impfschutz aufgebaut ist, kann eine Impfung auch noch am Beginn einer Grippewelle sinnvoll sein.

Folgende Risikogruppen sollten sich in jedem Fall impfen lassen:

- Menschen über 65 Jahren (empfohlen für ältere Menschen ab 60 Jahren)

Bei der Grippeerkrankung ist die Höhe des Fiebers sehr unterschiedlich, bisweilen leiden die Erkrankten nur an mäßigem Fieber (bis 38,5 Grad Celsius), es kann aber auch auf etwa 40 Grad Celsius steigen

Die Weltgesundheitsorganisation und die Grippe

Die WHO hat globale Überwachungsprogramme für viele Infektionskrankheiten. Das am besten entwickelte Programm ist das gegen Grippe. Dieses Programm existiert seit 1948 und umfasst 110 Laboratorien in 82 Ländern.

Einmal pro Jahr werden aufgrund der dort erhobenen Daten Vorschläge für die Impfstoffzusammensetzung der kommenden Saison erarbeitet.

- Menschen mit erworbener oder angeborener Immunschwäche (z. B. Organempfänger und HIV-Infizierte)
- Asthmakranke
- Menschen mit Stoffwechselerkrankungen, wie z. B. Diabetes
- Menschen mit einer chronischen Lungen- oder Herz-Kreislauf-Erkrankung
- Menschen, die in Pflegeheimen leben
- Darüber hinaus ist die Impfung auch bei Personen in Schlüsselbereichen (medizinisches Personal, Pflegepersonal, Polizei, Transportwesen etc.) zu empfehlen.

Immunität

Nach einer Grippe bildet sich eine Immunität aus. So können im Blut eines einmal erkrankten Menschen Antikörper nachgewiesen werden - aber nur gegen den Grippevirus-Stamm mit den spezifischen Antigenen (*Hülleneiweißkörper, die das Abwehrsystem zur Bildung von Antikörpern anregen*) zurzeit der Erkrankung. Doch die Tücke der Grippeviren liegt darin, dass sie sehr schnell ihre Antigenstruktur ändern. Und gegen diese neue Antigenstruktur sind die gebildeten Antikörper machtlos; sie erkennen die neuen Grippeviren nicht als ihre Feinde.

Jährliche Impfung notwendig

Um sich vor der Grippe zu schützen, muss daher jährlich eine, mit den neuen aktuell zirkulierenden Influenza-Viren orientierte, Impfung erfolgen.
Die Grippe-Impfstoffe werden entsprechend den Empfehlungen der WHO produziert und enthalten in der Regel Stämme von zwei aktuellen Influenza A-Subtypen und einem aktuellen Influenza B-Stamm.

Helfen Antibiotika?

Antibiotika haben gegen Viren keine Wirkung, sodass sie auch gegen Influenza nicht wirksam sind. Es werden manchmal Antibiotika verschrieben um bakterielle Infektionen, der durch das Virus geschädigten Schleimhäute (Gewebe), zu verhindern.

Warum ist derzeit das Pandemierisiko so hoch?

Das Vogelgrippevirus „H5N1“ ist derzeit der wahrscheinlichste „Anwärter“ für die Neuordnung der Erbsubstanz.

Durch die Mischung eines menschlichen Grippevirus und des Vogelgrippevirus (H5N1) könnte eine neue Grippepandemie die Welt heimsuchen.

Das Risiko des Ausbruchs einer weltweiten Grippeepidemie wird wesentlich dadurch beeinflusst, wie weit ein Virus verbreitet ist, das das Potential für so eine Epidemie besitzt.
Das Vogelgrippevirus „H5N1“ als derzeit wahrscheinlichster „Anwärter für die neue Grippepandemie“ hat sich in Asien mittlerweile nicht nur bei Hühnern stark ausgebreitet, sondern auch in Zuchtenten und Wildvögeln. Wobei die Enten und Wildvögel in der Regel nicht krank werden, aber das Virus über Kot und Sekrete ausscheiden. Dadurch hat sich der Erreger ein kaum kontrollierbares stilles Reservoir erschaffen und es kann daher immer wieder zu Ausbrüchen von Vogelgrippe (Geflügelpest) kommen. Zusätzlich ist bekannt, dass Enten das Virus inzwischen länger ausscheiden als früher. Das Risiko des Entstehens eines neuen Virus ist auch infolge des breiteren Wirtsspektrums von H5N1 erhöht. So wurden H5N1-Viren bei verendeten Tigern und Leoparden in einem Zoo in Thailand, die offenbar mit infiziertem Geflügel gefüttert worden waren, nachgewiesen. In den Niederlanden gelang eine experimentelle Infektion von Katzen mit H5-Viren. Es wurde auch berichtet, dass bei einzelnen Schweinen in China H5N1-Viren nachweisbar waren.

Neuraminidasehemmer - ein Fortschritt für Influenza-Kranke

Durch die Entdeckung der Neuraminidasehemmer gegen Influenza-Viren durch Peter Coleman 1983 in Australien und die Zulassung des ersten Neuraminidasehemmers im Winter 1999/2000 hat sich die Situation für Patienten, die an Influenza erkranken, deutlich verbessert.

Diese Medikamente sind in der Lage, gezielt Influenza A- und B-Viren zu bekämpfen, also die Ursache der Virusgrippe. Sie stellen in der Therapie einen großen Fortschritt dar, die Impfung als Vorsorgemaßnahme können sie jedoch nicht ersetzen.

Das Enzym Neuraminidase sitzt der Virushülle auf und wird benötigt, um die neu hergestellten Viruspartikel aus der Wirtszelle zu entlassen, damit neue Zellen infiziert werden können. Es ist also für die Ausbreitung des Virus wichtig.

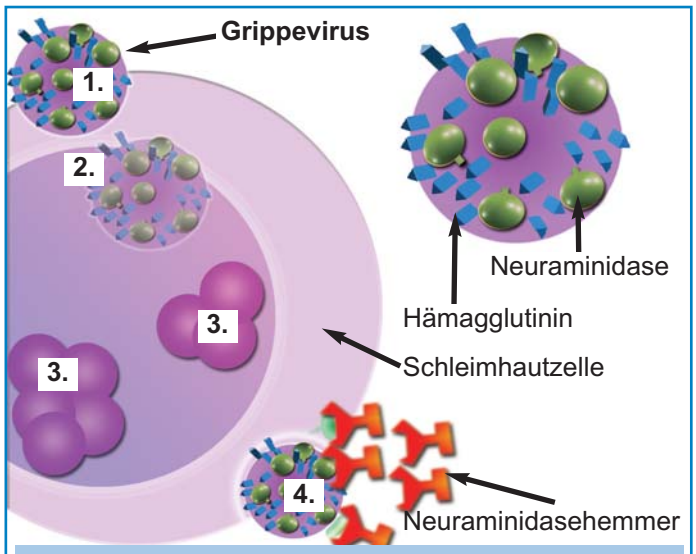
Das Reaktionszentrum dieses Enzyms ist bei allen Virussubtypen gleich gebaut und verändert sich im Gegensatz zur Virushülle nicht.

Die Wirkstoffe der Neuraminidasehemmer sind gegen dieses Zentrum gerichtet, ihre Wirksamkeit wird im Gegensatz zur Impfung von den Veränderungen des Virus nicht beeinträchtigt.

Indem das Medikament die Neuraminidase blockiert, unterbricht es die Virusvermehrung und bringt die explosionsartige Ausbreitung der Grippe-Viren zum Erliegen. Die Viren können sich nicht mehr von Zellen der Atemwege ablösen. Sie bleiben an der Zelloberfläche haften, werden dort vom Abwehrsystem des Körpers erkannt und innerhalb kurzer Zeit beseitigt.

Voraussetzung für den Erfolg der Behandlung ist ein frühzeitiger Arztbesuch.

Da die von einer Grippe verursachten Krankheitssymptome auch von ganz anderen und damit anders zu behandelnden Erregern ausgelöst werden können, ist es vor der Einleitung einer antiviralen Therapie natürlich wichtig, eine sichere Diagnose zu stellen. Alle Medikamente, die gegen Viren wirksam sind, müssen so schnell wie möglich nach Auftreten der ersten Krankheitszeichen eingenommen werden. Nur so können die Medikamente ihre Wirkung optimal entfalten.



1. Grippeviren gelangen in die Atemwege.
2. In den Atemwegen heften sich die Viren mit Hilfe des Hämagglutinins an die Schleimhautzellen und dringen in diese ein.
3. Die Viren nützen die Zellen zur Vermehrung.
4. Der Wirkstoff von Neuraminidasehemmern blockiert die Neuraminidase, die das Ablösen des Virus von der Zelle ermöglicht.

Der Erreger kann keine neuen Zellen infizieren.

Impfungen stellen den wichtigsten Schutz vor der Grippe dar. Da aber das Grippevirus permanent mutiert, dauert es sechs Monate ab Ausbruch einer Pandemie, bis ein entsprechender Impfstoff entwickelt werden kann. Im Fall eines Ausbruchs einer Pandemie ist es daher von essentieller Bedeutung, dass andere Möglichkeiten, sich vor dem Virus zu schützen, zur Verfügung stehen, bis der neue Impfstoff entwickelt ist. Die WHO hat daher die Staaten der Welt aufgerufen, sich zur Vorsorge mit Grippemedikamenten, wie Tamiflu(R) (Oseltamivir), einzudecken. Studien zeigen, dass Oseltamivir sowohl die Übertragung des Virus von Mensch zu Mensch verhindert als auch die Stärke der Symptome bei bereits Erkrankten mildert. Da die Produktion von Oseltamivir in ausreichender Menge einen Zeitraum von bis zu einem Jahr erfordert, ist es von zentraler Bedeutung, dass die Staaten sich rechtzeitig damit eindecken, um sicher stellen zu können, dass die Bevölkerung geschützt ist, bis ein neues Impfserum entwickelt und verfügbar ist.*

Eine Grippepandemie kann zu erheblichen Ausfällen wie z.B.:

- *Bei Rettung, Feuerwehr und Polizei,*
- *den Behörden,*
- *beim medizinischen Personal,*
- *bei der Heimhilfe,*
- *bei Molkereien, Bäckereien, Schlachtbetrieben und der Landwirtschaft,*
- *den Transportunternehmen,*
- *bei Versorgungsunternehmen (Lebensmittel, Tankstellen, Strom, Trinkwasserversorger, Gas, Heizmaterial, Telefon, Geld usw.)*

führen.

Betreuungseinrichtungen bleiben geschlossen

Damit die Ausbreitung der Grippe verringert wird muss die Bevölkerung damit rechnen, dass auch Schulen, Kindergärten und sonstige Betreuungseinrichtungen auf Anordnung der Behörden geschlossen werden. Dadurch werden weitere Arbeitskräfte gezwungen sein, der Arbeit fernzubleiben um selbst die Betreuung und Aufsicht der Kinder oder sonstiger Personen, die von den Schließungen betroffen sind, wahrzunehmen.

Versorgungsengpässe sind unvermeidbar

Störung im Versorgungssystem

Das Funktionieren unserer Wirtschaft und die Versorgung unserer Bevölkerung ist von einem ununterbrochenen Waren- und Energiefluss abhängig. Auch Dienstleistungen, die oft zu jeder Tageszeit möglich sein müssen, wie etwa Beheben von Störungen, unaufschiebbare Reparaturarbeiten oder medizinische Hilfe sind für den reibungslosen Ablauf der Versorgung notwendig. Es besteht immer die Gefahr, dass schon geringfügige Unregelmäßigkeiten in diesem Waren- und Energiefluss zu einer erheblichen Störung unseres Versorgungssystems führen. Besonders Störungen in Schlüsselbereichen wie z.B. Energieversorgung, Telekommunikationsdienste, Transportsysteme, Computersysteme, Trinkwasseranlagen aber auch bei Entsorgungssystemen wie z.B. Müll- und Abwasserentsorgung könnten zu Unterbrechungen oder zumindest zu erheblichen Störungen in den wirtschaftlichen Abläufen führen. Nur die ununterbrochene Produktion und Verteilung der Güter und Waren, aber auch die ständige Zufuhr von Energie, ermöglicht uns unser Leben so zu gestalten wie wir es gewohnt sind.

Überdurchschnittlich hohe Anzahl von Grippekranken

Beim Ausbruch einer Grippepandemie müssen wir von einer überdurchschnittlich hohen Anzahl von Grippekranken ausgehen. In Niederösterreich rechnet man mit 300.000, im schlimmsten Fall mit über 800.000 Erkrankungen innerhalb von 4 - 6 Wochen nach Auftreten der ersten Erkrankungsfälle. In durchschnittlichen Grippejahren sind es in der gesamten Grippesaison ca. 70.000 die das Krankenbett hüten müssen. Wobei selbst diese Erkrankungsrate, durch kaum vorhandenes Ersatzpersonal, für viele Bereiche der Wirtschaft ein enormes Problem darstellt. Wenn jedoch ein Großteil der Bevölkerung - und das nicht nur in unserem Bundesland - von einer Pandemie betroffen ist, dann führt das zu erheblichen Ausfällen in allen Bereichen unserer Gesellschaft.

Versorgungsengpässe würden unvorbereitete Menschen in große Bedrängnis bringen.
Unser Tipp: Vorkehrungen treffen damit zwei Wochen ohne Nachschub überbrückt werden können

Hilfe durch das Bundesheer nur begrenzt möglich

Da auch die Soldaten beim Bundesheer nicht von der Erkrankung verschont bleiben würden, könnten wir nur eingeschränkt Assistenzleistungen von ihnen erwarten.

Richtiges Verhalten

Durch richtiges und konsequentes Verhalten kann jeder Einzelne dazu beitragen die Ausbreitung der Influenzakrankheit einzudämmen. Durch Beachtung von Verhaltensregeln wird auch das Risiko selbst zu erkranken deutlich verringert. Im Anlassfall werden durch die Behörden auf die Situation abgestimmte zusätzliche Verhaltensregeln bekannt gegeben. Die nachfolgenden Tipps haben eine grundsätzliche Gültigkeit. Behördliche Anweisungen müssen für die Sicherheit aller eingehalten werden.

Ansteckung und Verbreitung von Influenza verhindern

- ▲ Vermeiden Sie Menschenansammlungen *(Kino, Theater, Märkte, Massenverkehrsmittel. Gehen Sie nur wenn unbedingt notwendig zur Arbeit, Schule oder Universität; schicken Sie Ihr Kind nicht in den Kindergarten)*
- ▲ Vermeiden Sie den engen Kontakt zu anderen Menschen, auf Umarmungen verzichten und von erkälteten Personen, wenn möglich, einen Abstand von 1,50 Metern halten
- ▲ Nur unbedingt notwendige Einkäufe tätigen
- ▲ Verwenden Sie nur eigenes Geschirr, Gläser und Besteck
- ▲ Händekontakt vermeiden (Händeschütteln) regelmäßiges Händewaschen nicht vergessen
- ▲ Tragen Sie geeignete Mundschutzmasken
- ▲ Lassen Sie sich und Ihre Kinder mit dem gängigen Impfstoff, der einen Teilschutz vor einem neuen Virus bieten kann, impfen

Wenn Sie dennoch erkranken

- ▲ Schleppen Sie sich nicht in die Arbeit oder Schule, belasten Sie Ihre Mitmenschen nicht unnötig. Wenn Sie in der Arbeit oder Schule Krankheitssymptome bemerken, sollten Sie Ihren Aufenthaltsplatz verlassen, um Ihre Mitmenschen nicht durch ausgehustete, ausgenieste oder „ausgesprochene“ Tröpfchen zu infizieren
- ▲ Vermeiden Sie den engen Kontakt zu nicht infizierten Personen
- ▲ Verwenden Sie nur Einmal-Taschentücher, die Sie sicher in Plastiksäcken entsorgen
- ▲ Trinken Sie viel Flüssigkeit
- ▲ Vermeiden Sie körperliche Tätigkeit
- ▲ Halten Sie unbedingt Bettruhe ein
- ▲ Nehmen Sie regelmäßig Ihre vorgeschriebene Medikation
- ▲ Vermeiden Sie Aspirin, wenn Sie unter 15 Jahre sind oder wenn Sie bestimmte Gerinnungshemmer einnehmen
- ▲ Bei starken Schmerzen verwenden Sie übliche Schmerzmittel, Einnahme nach ärztlicher Information oder Beipacktext
- ▲ Kontaktieren Sie Ihren Hausarzt, wenn Sie an sich Symptome der Influenza bemerken und außerdem eine der folgenden Voraussetzungen auf Sie zutrifft:
  - Alter über 60 Jahre, Schwangerschaft, bestimmte Medikamententherapie, Asthma (orale Steroide, Krankenhausaufnahme), Emphysem oder chronisch obstruktive Atemwegserkrankung, Diabetes, Herzerkrankungen, Organtransplantation, Abwehrschwäche (z.B. Kortison, Chemotherapie)
- ▲ Kontaktieren Sie **sofort** Ihren Hausarzt, wenn bei bestehender Influenza trotz Einhalten der vorhergehenden Empfehlungen einer der folgenden Fälle eintritt:
  - Ausschlag, extreme Müdigkeit (Schläfrigkeit), Verschlechterung des Zustandes, Kurzatmigkeit, Stechende Schmerzen in der Brust beim tiefen Einatmen.

Mundschutzmasken

Der bis zu einem gewissen Grade wirksame Schutz durch einen simplen Mundschutz, wie z.B eine OP-Maske um Nase und Mund - wie er in China und Japan in Zeiten einer Ansteckungsgefahr üblich ist, stellt nur eine bedingte Übertragungsbarriere für Influenzaviren dar.

Partikelmasken

Im Fachhandel sind Einwegfiltergeräte für die unterschiedlichsten Belastungen erhältlich. Je nach Schutzwirkung wird zwischen FFP1, FFP2 und FFP3 unterschieden. Im Bereich des Selbstschutzes ist eine Partikelmaske Typ FFP3 zu empfehlen. Diese Art des Mundschutzes stellt eine wesentlich höhere Übertragungsbarriere für Influenzaviren dar.

OP-Masken sind in Apotheken erhältlich.
Einwegfiltergeräte vertreiben Baustoffmärkte, Werkzeughandel und Geschäfte, die Zubehör für den Arbeitsschutz verkaufen.

Über Jahrtausende waren die Menschen den Seuchen ausgeliefert. Der Zusammenhang zwischen einer infektiösen Krankheit und einem bestimmten, sie verursachenden Erreger wurde erst Ende des 19. Jahrhunderts hergestellt. Auch mangelnde Hygiene verstärkte die Gefahr einer Seuche.
Eine schwarze Todesspur durchzieht die Geschichte. Pestis, so der lateinische Name für Seuche, machte Geschichte. Waren es früher Pest, Malaria und Pocken oder die Syphilis, die Unheil brachten, so sind es heute vor allem AIDS und Ebola.
Die Gründe für die Rückkehr der Seuchen sind vielfältig. Zu ihnen gehören in erster Linie die Bevölkerungsexplosion und die Verarmung in vielen Teilen der Welt. Im Zuge der zunehmenden Globalisierung können sich Infektionen um ein Vielfaches schneller verbreiten als jemals zuvor.

Hygienemaßnahmen zum Schutz vor Ansteckung

Wir Menschen haben uns an die tägliche Hygiene gewöhnt. Duschen, Zähneputzen, Händewaschen usw. dient nicht nur dem Wohlbefinden, sondern ebenso der Gesundheit. Diese täglichen Verrichtungen werden uns mit dem Komfort des Badezimmers, Kalt- und Warmwasser in Bad und Küche leicht gemacht.
Was aber, wenn eines Tages der gewohnte Komfort fehlt, weil z.B. die Energie ausfällt, kein warmes Wasser mehr fließt und vielleicht das kalte Wasser nur noch stundenweise? Damit muss bei Katastrophen und nicht nur bei einer Grippepandemie gerechnet werden. Gerade in Notzeiten ist aber Hygiene wichtig, um den Körper vor Krankheiten zu schützen und ihn widerstandsfähig zu halten.
Daher sollte auch bei erschwerten Bedingungen die Hygiene konsequent weiter durchgeführt werden.
Richtige Hygiene ist bei einer Grippepandemie besonders wichtig.

Der Gesundheit zuträglich

Die Grippeviren werden üblicherweise durch Tröpfcheninfektion oder direkter und indirekter Schmierinfektion übertragen. So hält der oberste Sanitätsrat von Österreich fest, dass im Falle einer Pandemie durch einfache Hygienemaßnahmen, die jeder Einzelne befolgen kann, die Ansteckungswahrscheinlichkeit deutlich vermindert werden kann. Dazu zählen:

- Mundschutz,
- die Vermeidung größerer Menschenansammlungen,
- unterlassen von Händeschütteln,
- häufiges Händewaschen und
- Verwendung von Einmaltaschentüchern.

Zusätzliche Selbstschutzmaßnahmen

In der Vergangenheit war Österreich kaum mit einer Situation wie der Erwarteten konfrontiert. Daher können wir nicht in allen Bereichen auf vorhandene Selbstschutztipps zurückgreifen.

Für Grippekranke, die bei einer Pandemie Spitalshilfe erhalten können, wurden krankenhaushygienische Maßnahmen festgelegt. Da aber die Gefahr besteht, dass viele Erkrankte zu Hause gepflegt werden müssen, sollte das Verhalten in den betroffenen Haushalten auf diese Spitalsmaßnahmen abgestimmt werden. Was für das Krankenhaus richtig ist, kann für den Haushalt nicht falsch sein.

- Bei jedem Kontakt mit dem Erkrankten sollte zum Schutz vor einer Tröpfcheninfektion ein geeigneter Mundschutz (FFP3 Maske mit Ventil) und ein Augenschutz verwendet werden.
- Gegen die Gefahr einer Schmierinfektion schützen Handschuhe, die über die Bündchen reichen.
- Nach Abnehmen der Maske und Ablegen der Handschuhe, die Hände gründlich waschen und mit alkoholischem Desinfektionsmittel reinigen.
- Für den Patienten vorzugsweise Einmalgeschirr und Einmalbesteck verwenden.
- Den Patienten in einem eigenen Zimmer unterbringen und wenn möglich eigene Sanitäreinrichtungen (eventuell Chemie-WC, behelfsmäßige Waschmöglichkeit) verwenden.
- Alle Flächen in der Umgebung des Patienten regelmäßig desinfizieren.

Patientenkleidung und Bettwäsche

Viren (lat. *Virus: Schleim, Saft, Gift*) zählen nicht zu den Lebewesen. Sie sind winzig kleine, aber hoch ansteckende Partikel die keinen eigenen Stoffwechsel haben. Sie sind für ihre Vermehrung auf die Leistung einer lebenden Wirtszelle angewiesen. Das heißt, ein Virus ist außerhalb eines Wirtskörpers nur relativ kurze Zeit überlebensfähig. Dies kann zur Verringerung der Ansteckungsgefahr genutzt werden. Um auf der sicheren Seite zu sein sollte daher gewechselte Patientenkleidung und Bettwäsche für vier Tage in dichten Kunststoffsäcken aufbewahrt werden und erst danach gewaschen oder in die Wäscherei gebracht werden. Abfälle und Papiertaschentücher vom Patienten in dichten Plastiksäcken verschließen und erst nach vier Tagen in den Müll entsorgen.

Körperpflege und Hygieneartikel

In jeden Haushalt gehört ein ausreichender Vorrat an Hygieneartikel und zusätzlich zum Trinkwasser- und Getränkevorrat, ein Vorrat an Nutzwasser. Besteht die Gefahr, dass die Trinkwasserversorgung für einige Zeit beeinträchtigt sein könnte, würde durch vorsorgliches Befüllen von vorhandenen größeren Gefäßen wie z.B. Badewanne und Waschbecken, so ein Nutzwasservorrat geschaffen. Dieses Wasser könnte für die Körperpflege, zur behelfsmäßigen Spülung der Toiletten, zum Geschirrwaschen usw. verwendet werden.
Bei längerer Wasserknappheit, Einweg-Geschirr und -Besteck benutzen, damit das Wasser nicht zum Spülen verwendet werden muss.
Für viele Hausarbeiten sind Haushaltshandschuhe geeignet; sie sparen wasservergeudendes Händewaschen. Haushaltspapier hilft ebenfalls Wasser zu sparen und ist leicht zu entsorgen.
In Zeiten von Wassermangel bewährt sich auch eine Campingtoilette, dazu geeignetes Toilettenpapier und gegebenenfalls die notwendigen Chemikalien.
Ein Vorrat an Müllbeutel ist besonders nützlich, wenn die Müllabfuhr für einige Zeit nicht durchgeführt werden kann.

Hygieneartikel - Checkliste

❑ Binden oder Tampons	❑ Plastiksäcke (sortiert)
❑ Campingtoilette (Chemie-WC)	❑ Rasierzeug
❑ Chemikalien/WC-Papier für Chemie-WC	❑ Reinigungs- bzw. Scheuermittel
❑ Desinfektionsmittel	❑ Seife
❑ Einmalgeschirr und Besteck	❑ Servietten
❑ Haarshampoo	❑ Spülmittel
❑ Haushaltshandschuhe	❑ Waschmittel
❑ Hautcreme	❑ Wasserentkeimungsmittel
❑ Küchenrolle	❑ WC-Papier
❑ Müllbeutel	❑ Zahnbürste
❑ Mundschutzmasken; am besten eine FFP3	❑ Zahnpasta
❑ Papiertaschentücher	❑ Wasserbehälter

Zusätzliche behördliche Verhaltensregeln

Zusätzliche und auf die tatsächliche Situation abgestimmte Verhaltensregeln werden im Anlassfall durch die Behörden bekannt gegeben.
Für die Sicherheit aller sollten diese behördlichen Verhaltensregeln unbedingt eingehalten werden!

Da in jeder Familie andere Hygieneartikel bevorzugt werden, kann diese Checkliste nur ein Anhalt sein, welche Dinge zumindest bevorratet werden sollten.
Der Vorrat an Hygieneartikel muss auf die Familienmitglieder abgestimmt werden.
Für Säuglinge: Windeln, Pflegemittel usw..
Für ältere Menschen, die spezielle Hygieneartikel benötigen, sollte ein ausreichender Vorrat von diesen angeschafft werden.

Krisensicher durch Bevorratung

Wegen der Größe des erwarteten Ereignisses ist es für die staatlichen Einrichtungen kaum möglich, so vorzusorgen, dass der Einzelne von allen Problemen verschont bleibt. Nur wenn die Menschen die Anstrengungen dieser Einrichtungen durch geeignete Selbstschutzmaßnahmen ergänzen, besteht die Möglichkeit, so eine Pandemie mit all ihren Auswirkungen, möglichst unbeschadet zu überstehen. Je früher der Einzelne mit der Umsetzung seiner vorgesehenen Selbstschutzmaßnahmen beginnt, desto geringer ist die Gefahr, dass beim ersten Auftreten des neuen Grippevirus Panik in der Bevölkerung entsteht. Diese Panik könnte dazu führen, dass durch Hamsterkäufe und unüberlegter Handlungen, Teile unserer Versorgungssysteme zum Zusammenbruch gebracht würden.

Der Vorrat
eine elementare Selbstschutzmaßnahme

Für unsere Vorfahren war das Anlegen von Vorräten an Lebensmitteln, Futter für die Nutztiere, von Saatgut usw. die wichtigste Tätigkeit im Jahr. Nur gefüllte Vorratskeller und Scheunen konnten das Überleben des Winters, das Überstehen von Missernten oder Kriegen sichern.
Durch nicht ausreichende oder geplünderte Vorräte haben viele unserer Vorfahren ihr Leben eingebüßt.
In unserer modernen Industriegesellschaft haben wir die Vorratshaltung in vielen Bereichen aufgegeben, wir verlassen uns darauf, alle Dinge die wir zum Leben brauchen, jederzeit und in jeder Menge kaufen zu können oder sie in die Haushalte geliefert zu bekommen.
Durch den Verlust von Wissen über das Haltbarmachen und die richtige Lagerung von Lebensmittel ohne Kühl- und Tiefkühlschrank, können die meisten von uns so eine Vorratshaltung, wie sie früher betrieben wurde, gar nicht mehr durchführen.
Um vor den Auswirkungen von Versorgungsengpässen, egal aus welchem Grund immer sie auftreten, geschützt zu sein, wird den Menschen seit Jahrzehnten empfohlen geeignete Vorräte anzulegen und sich nicht nur auf die Einkaufsmöglichkeiten zu verlassen.
Da in unserer modernen Wirtschaft kaum noch Lagerhaltung betrieben wird, sondern die notwendigen Güter nach Bedarf erzeugt und geliefert werden, kann ein plötzlich auftretender, zusätzlicher Bedarf an Gütern nicht abgedeckt werden.
Nur durch zeitlich versetzte Einkäufe ist es den Menschen möglich, sich Vorräte an lebenswichtigen Gütern anzuschaffen.

Unzählige LKW-Transporter bringen was wir täglich brauchen

Was wir für eine Grippe-Pandemie mindestens vorbereitet haben sollten	
Lebensmittelvorrat für wenigstens zwei Wochen	er soll gut haltbare und ausgewogene Lebensmittel enthalten
Getränkevorrat für wenigstens zwei Wochen	mindestens 2,5 Liter pro Person und Tag
Hausapotheke	sie wird im Bedarfsfall gute Dienste leisten
Hygieneartikel	und Papiertaschentücher, Plastiksäckchen
Schutzbekleidung	FFP 3 - Partikelmaske, Augenschutz, Einweghandschuhe
Ersatz bei Energieausfall	
Ersatzkochgelegenheit	Campingkocher
Ersatzbeleuchtung	Gas- oder Batterielampe
Alternative Heizmöglichkeit	Petroleum-Heizgerät, Gas-Heizgerät
Batterieradio und Ersatzbatterien	

Der Lebensmittelvorrat

Standardvorschläge

Bezüglich des Lebensmittelvorrates wurden unzählige Vorschläge entwickelt. Auch wir haben so einen Standardvorschlag, den wir seit Jahren immer wieder propagieren. So auch in diesem Ratgeber (Seite 18).
Diese Standardvorschläge haben einen Nachteil. Sie sind für Einpersonenhaushalte oder Haushalte in dem beide Partner berufstätig sind nur bedingt umsetzbar.
Durch die Möglichkeiten die Werksküchen, Kantinen und Gasthäuser bieten, wird in diesen Haushalten wochentags meist kein warmes Essen zubereitet. Es können dadurch aber kaum bevorratete Lebensmittel verwendet werden. In diesen Haushalten besteht daher die Gefahr, dass Lebensmittel wie sie für einen Standardvorrat benötigt werden, oft verderben würden. In solchen Haushalten, wo alles schnell und einfach sein muss, greift man gerne zu gefrorenen Fertiggerichten. Im Notfall könnte ein Vorrat an solchen Tiefkühlfertigprodukten über einige Tage hinweghelfen. Sollte es jedoch zu einem längeren Stromausfall kommen, würde dieser Vorrat bald unbrauchbar.
Damit auch derartige Haushalte notfalls eine Zeitspanne von zumindest zwei Wochen überbrücken können, sollten auch sie Lebensmittel und Fertiggerichte, die ungekühlt haltbar sind, bevorraten.
Damit die bevorrateten Gerichte und Lebensmittel auch ohne Not verwendet werden, sollte jeder, der mit den Standardvorschlägen nicht zurecht kommt, seine Essensgewohnheiten und seinen Bedarf an Lebensmitteln einmal beobachten.

Individueller Lebensmittelvorrat

Wird dabei z.B. festgestellt, dass am Wochenende oder fallweise unter der Woche gerne Spaghetti zubereitet werden, könnte man aufgrund der langen Haltbarkeit von Teigwaren, eine Menge so wie sie in zwei oder drei Monaten benötigt wird, auf Vorrat einkaufen. Werden nun Spaghetti gekocht, diese aus dem Vorrat nehmen und beim nächsten Einkauf den Vorrat wieder ergänzen. Beim Einkaufen besonders auf die Haltbarkeitsfrist achten, nur die mit der längsten Haltbarkeit dürfen mit nach Hause. Das gleiche gilt für das „Sugo“ welches für die Zubereitung eines italienischen Essens Verwendung finden kann.
In der normalen Zeit wird man seine „Pasta“ zwar durch zusätzliche Dinge verfeinern, aber in der Not würden eben Sugo, Gewürze und Spaghetti oder Spaghetti mit Sardinen aus der Dose ein ausreichendes Essen ergeben. So gibt es etliche Möglichkeiten um mit einem „Notprogramm“ über die Runden zu kommen.

Beim Einkauf auf das Ergänzen des Lebensmittelvorrats nicht vergessen!

Einige Möglichkeiten

Eine weitere Möglichkeit besteht durch das Bevorraten von Fertiggerichten, die ohne Kühlung 8 bis 10 Monate lagerfähig sind. Im Lebensmittelhandel werden solche Produkte in den verschiedensten

Ein individueller Lebensmittelvorrat kann zu Improvisationen in der Speisengestaltung zwingen. Die Speisen würde eventuell nicht allen Regeln einer gesunden Ernährung entsprechen, aber in der Not ist ein satter Bauch vielleicht wichtiger als Regeln. Damit keine Mangelerscheinungen auftreten sollte jedoch beachtet werden, dass unser Körper auch in Notzeiten drei Grundstoffe braucht und zwar:
60 % Kohlenhydrate,
12 % Eiweiß, der Rest sind Fette.

Energiespender

Als zusätzliche Energiespender könnten in Notzeiten auch Dinge aus der Naschabteilung dienen. Traubenzucker, Schokoladen, Kekse, Schnitten, Zuckerl und so weiter sind bei übermäßigem Verzehr zwar nicht unbedingt gesund, haben aber jede Menge Energie und diese Energie kann in Notzeiten durchaus von Nutzen sein. Auch diese Produkte haben durchwegs eine lange Haltbarkeit.

Varianten wie Rindsrouladen, Rahmschnitzerl oder Champignonschnitzerl angeboten.
Wird z.B. einmal im Monat so ein Fertiggericht zubereitet, könnten aufgrund der langen Haltbarkeit, 8 bis 10 Portionen pro Familienmitglied auf Lager gelegt werden. Damit keines der auf Lager liegenden Fertiggerichte zu alt wird, bei der monatlichen Verwendung das mit der kürzesten Haltbarkeit auswählen und zubereiten. Beim nächsten Einkauf das mit der längsten Haltbarkeit aussuchen und den Vorrat damit ergänzen. Durch diese Vorgangsweise hätte man in einer Notzeit die Möglichkeit für einige Tage (Anzahl der auf Lager liegenden Portionen x Anzahl der zu Versorgenden) ohne großen Aufwand eine warme Mahlzeit zubereiten zu können.
Durch weitere Produkte, die in einer schnellen Küche Verwendung finden wie: Fischkonserven, Fertigsalate, Sauergemüse (Essiggurkerl, eingelegte Paprika, Senfgurken, Peperoni, usw.) Gemüsekonserven etc. kann auch in einem Haushalt wo nicht nach den herkömmlichen Regeln gekocht wird, ein durchaus ausgewogener und von der Energieversorgung unabhängiger (bei vorhandener Notkochgelegenheit) Essensvorrat verwirklicht werden.
Bei Produkten wie: Reis, Zucker, Mehl, Öl, Haltbarmilch, usw. sollte ebenso der Umsatz überprüft werden, brauche ich z.B. ein Päckchen Reis in 3 Monaten könnte ich einige davon auf Lager legen. Das heißt bei einer Haltbarkeit von 12 Monaten könnte ich bis zu 4 Päckchen bevorraten. Damit nichts verdirbt, muss ich nur darauf achten, dass beim Kochen das Benötigte aus dem Vorrat und das neu Eingekaufte in den Vorrat kommt.

Was in keiner Vorratskammer fehlen sollte

Gut haltbare Lebensmittel mit viel Kohlehydraten sind beispielsweise Honig, Zucker, Reis und Teigwaren, Haferflocken, Zwieback und verpacktes Brot. Kondensmilch, Schmelzkäse, Dosenfische, Dosenfleisch. Dauerwurst und getrocknete Hülsenfrüchte enthalten viel Eiweiß und sind ebenfalls monatelang haltbar. Ihren Bedarf an Fetten decken Sie mit Speisefett, Speiseöl, Margarine oder Butter.

Gut gefüllte Vorratskeller waren für unsere Vorfahren eine Notwendigkeit. Heute sind sie oft vom Verfall bedroht.

Je nach Geschmack könnten Sie Ihren Lebensmittelvorrat mit Dosengemüse, Fertiggerichten, Gewürzen, Kartoffelprodukten, Nüssen und Löskaffee bereichern.

Sorgfältige Pflege und regelmäßige Kontrolle der Vorräte schützt vor einem „bösen Erwachen“ während eines tatsächlichen Notfalls.

Tipps zum Vorrat

- Ein gepflegter Vorratsplan erspart das Suchen und Wühlen in Vorratsschränken oder Gefriergeräten und hilft den Überblick über die Menge der Vorräte zu behalten.
- Den Vorratsplan stets konsequent ergänzen, entnommene Lebensmittel ausstreichen.
- Bei der Bevorratung die individuellen Ess- und Trinkgewohnheiten der Familie berücksichtigen.
- Beachten Sie die Wünsche ihrer Kinder.
- Beachten Sie, dass Diätpatienten einen entsprechenden Vorrat ihrer Spezialkost brauchen und auch für Säuglinge und Kleinkinder ein Vorrat an Kindernahrung angelegt werden muss.
- Neue Vorräte immer nach hinten bzw. unten stellen.
- Zuerst ältere Ware verbrauchen.
- Selbsteingemachte oder eingefrorene Lebensmittel mit Bezeichnung, Menge und Datum versehen.
- Faulendes Obst und Gemüse aussortieren, noch ehe sie gesunde Waren „anstecken".
- Von Schimmel befallene Waren sofort entfernen. Im Zweifelsfall auf einen Verzehr verzichten und vernichten.
- Konservendosen, die „bombiert" sind, d.h. Boden oder Deckel sind nach außen gewölbt, lassen auf einen verdorbenen Inhalt schließen. Ihr Inhalt darf auf keinen Fall verzehrt werden.
- Regelmäßig das Mindesthaltbarkeitsdatum kontrollieren und Lebensmittel rechtzeitig verbrauchen.

Falls die Versorgung in einem Katastrophenfall beeinträchtigt wird, werden die verantwortlichen Stellen versuchen zumindest eine Notversorgung so rasch als möglich herzustellen.
Um zu verhindern, dass aus einem Versorgungsengpass eine Gefährdung für die Bevölkerung entsteht, muss jeder Einzelne vorsorgen.

Biologisch krisenfest

Alternative Lebensformen stehen heute hoch im Kurs. Ihre gemeinsame Basis ist die gesunde Ernährung auf der Basis des Getreidekorns. Gerade das Getreidekorn ist für lange Lagerzeiten ganz hervorragend geeignet und stellt eine lebende Konserve dar. Es enthält sehr viele lebenswichtige Vitalstoffe, Vitamine, Spurenelemente, Mineralstoffe und Enzyme, und zwar genau im richtigen Verhältnis.
Die Umstellung auf Vollwerternährung setzt allerdings einiges Wissen über eine vernünftige Lebensmittelauswahl, die erforderlichen Geräte (Getreidemühle, Keimgerät) und Kenntnisse für die Zubereitung voraus.

Empfohlene Vorratsmenge für 1 Person für 2 Wochen

GETREIDE	
Hirse, Weizen, Reis, Dinkel	insgesamt 1,5 kg
GETREIDEPRODUKTE	
Haferflocken	0,5 kg
Knäckebrot	2,0 kg
Vollkornbrot	0,5 kg
HÜLSENFRÜCHTE	
Bohnen, Erbsen, Linsen, Sojabohnen	insgesamt 1,5 kg
MILCHPRODUKTE	
Trockenvollmilch	0,2 kg
Hartkäse	0,3 kg
ev. Kondensmilch	
NÜSSE UND SAMEN	0,5 kg
KARTOFFELN	1,5 kg
TROCKENOBST	0,5 kg
PFLANZENÖL	0,5 l
SONSTIGES	
Honig, Salz, Germ, Kräuter	0,8 kg

Einkaufsliste - Lebensmittelvorrat

Grundvorrat pro Person für zwei Wochen
(Beispiel eines Standardvorschlag)

Produkt	**Menge** für eine Person und zwei Wochen	**x Anzahl der Personen**	**Gesamt-menge**	
Mehl	1 kg			
Reis	1 kg			
Teigwaren	1/2 kg			
Zucker	1 kg			
Brot (vakuumverpackt)	1 kg			
Knäckebrot	1/2 kg			
Semmelwürfel	1 Pkt.			
Kartoffelpüree	1 Pkt.			
Packerlsuppe	2 Pkt.			
Dosensuppe	2 x 1/2 kg Dosen			
Gemüsekonserven	3 x 1/2 kg Dosen			
Hülsenfrüchte	1 x 1/2 kg Dosen			
Div. Fleischkonserven (z.B. Gulasch, Schinken, Frankfurter)	10 x 1/2 kg Dosen			
Champignons	1 Dose			
Dosenaufstrich	2 Dosen			
Fischkonserven	2 Dosen			
Kartoffeln	2 kg			
Salate	2 Gläser			
Kondensmilch	1 Tube			
Haltbarmilch	2 x 1/2 Liter			
Streichfett	250 Gramm			
Speiseöl	1/2 Liter			
Schmelzkäse	1 Pkt. (6 Stück)			
Eier	10 Stk.			
Marmelade (Honig)	1 Glas			
Fruchtsaft	1/2 Liter			
Mineralwasser	21 Liter			
Kaffee, Kakao, Tee, Gewürze und Salz nach Bedarf.				

Vorrat mit Langzeitlebensmittel

Ein Sicherheitsvorrat mit Lebensmittel die 15-20 Jahre haltbar bleiben braucht wenig Platz, ist einfach zu lagern und im Fall der Fälle schnell zubereitet. Lebensmittel die so lange haltbar bleiben sollen, müssen einer speziellen Behandlung unterzogen werden. Durch Gefriertrocknen (Dehydrierung) von entsprechenden Ausgangsprodukten wird die angestrebte Haltbarkeit erreicht.
Das Gefriertrocknen oder auch die Vakuumverdampfung garantiert eine längere Haltbarkeit als jede andere Konservierungsart.
Frische Produkte oder gekochte Fertiggerichte werden „schockgefroren“, um den frischen Geschmack, die Farbe, Struktur und vor allem den Nährwert zu erhalten. Das gefrorene Produkt kommt anschließend in eine spezielle Vakuumkammer, in der das Eis in Gasform umgewandelt und der Nahrung entzogen wird. Danach hat die Ware etwa 90 % ihres Gewichtes und zwischen 30 - 90 % ihres Volumens verloren. Anschließend wird sie in luft- und wasserdichten Spezialdosen unter Vakuum abgepackt. Der Sauerstoff in der Dose wird durch Stickstoff ersetzt (79 % unserer Atemluft besteht aus Stickstoff) und diese dann dicht versiegelt. Die Qualität und Frische der Speisen bleibt somit erhalten. Wird der Prozess umgekehrt und der gefriergetrockneten Nahrung heißes oder auch kaltes Wasser hinzugegeben, so erhalten wir wieder den ursprünglichen Zustand.
Da für die Zubereitung einwandfreies Trinkwasser benötigt wird, ist für einen ausreichenden Trinkwasservorrat zu sorgen!

Die bequemste Möglichkeit der Lebensmittelbevorratung durch speziell zusammengestellte Vorratspakete

Vorteile von Langzeitlebensmittel

Gerade die Haushaltsbevorratung ist eine der wichtigsten Selbstschutzmaßnahmen und daher ein Hauptanliegen aller im Bereich des Zivilschutzes Tätigen und wir alle kennen die Probleme, die mit einer konventionellen Bevorratung verbunden sind:

- großer Platzbedarf erforderlich,
- begrenzte Haltbarkeit und regelmäßiges
- Austauschen der Produkte ist notwendig
- meist werden die Lebensmittel dann nicht bevorratet, sondern normal verzehrt.

Aus Erfahrung können wir sagen, dass dies für die Bevölkerung oft Gründe sind, die Bevorratung wieder „einschlafen“ zu lassen. Viele Menschen wollen auch im Bereich der Lebensmittelbevorratung eine bequeme und fertige Lösung. Durch professionell zusammengestellte Pakete an Langzeitlebensmitteln kann jeder Einzelne auf bequeme Art einen wichtigen Beitrag für seine persönliche Sicherheit leisten. Derartige Vorratspakete sind definitiv für die Krisenbevorratung gedacht und durch ihre lange Haltbarkeit ist immer eine eiserne Reserve an Nahrungsmitteln verfügbar. Die Anschaffungskosten der im Handel angebotenen Pakete erscheinen auf den ersten Blick sehr hoch zu sein, jedoch liegt der auf den Tag umgerechnete Preis kaum höher als bei konventionellen Produkten.

- Nach ernährungswissenschaftlichen Kriterien zusammengestellte Pakete
- Spezialabpackung unter Vakuum und Schutzatmosphäre (Stickstoff) ermöglicht die Langzeithaltbarkeit bis zu 20 Jahren
- Ohne Konservierungsstoffe, keine Chemie
- Wohlschmeckende und kindergerechte Gerichte
- Schnell zubereitet, kein Kochen notwendig (nur heißes Wasser)
- Problemlose Lagerung bei Zimmertemperatur oder im Keller
- Strahlensicher in verschlossenen Metalldosen abgefüllt
- geringer Platzbedarf

„Den wahren Geschmack des Wassers erkennt man in der Wüste“
(jüdisches Sprichwort)

Extrembeispiel
Der Flüssigkeitsbedarf kann z.B. bei Cholera aufgrund von erhöhtem Flüssigkeitsverlust durch Erbrechen und Durchfall auf bis zu 20 Liter pro Tag steigen

***Trinkwasser** ist Wasser, das in natürlichem Zustand oder nach Aufbereitung geeignet ist, vom Menschen ohne Gefährdung seiner Gesundheit ein Leben lang genossen zu werden*

Der Getränkevorrat

Mindestbedarf

Noch wichtiger als Essen ist Trinken. Der Mensch kann nur kurze Zeit ohne Flüssigkeitszufuhr überstehen. Als Mindestbedarf sind 2,5 Liter Flüssigkeit pro Tag anzusehen.

Der Bedarf kann steigen

Wobei der tägliche Flüssigkeitsbedarf unterschiedlich ist. Bei Trockenheit, Hitze, körperlicher Betätigung oder Erkrankung steigt unser Flüssigkeitsbedarf. Bei unzureichender Flüssigkeitszufuhr sind schwere körperliche Schäden zu befürchten. Daher ist im Katastrophenfall die Versorgung der Betroffenen mit einwandfreiem Trinkwasser eine der ersten und wichtigsten Maßnahmen.

Trinkwasser muss einwandfrei sein

Damit der Mensch keinen Schaden erleidet, muss das Trinkwasser, auch in Notsituationen, frei von schädlichen Substanzen und die zugeführte Menge ausreichend sein.
Wichtigster Teil eines Vorrates sind daher Wasser und andere Getränke, und zwar mindestens 2,5 Liter pro Person und Tag. Empfehlenswert ist aufgrund der langen Haltbarkeit ein Vorrat an kohlensäurehältigem Mineralwasser. Fruchtsäfte in Verbundverpackungen haben den Vorteil einer besonders platzsparenden Unterbringung.

Bevorratung

Ist ein längerer Ausfall der Trinkwasserversorgung zu befürchten, sollte eine ausreichende Menge in geeigneten Behältern bevorratet werden. Da unbehandeltes Leitungswasser schon nach kurzer Zeit durch starke Vermehrung von Bakterien ungenießbar werden kann, sind geeignete Konservierungsmaßnahmen notwendig.

Trinkwasser - Konservierung

Zur Konservierung von reinem Trinkwasser gibt es Präparate, die durch Silberionen den Wasservorrat bis zu sechs Monate haltbar machen. Diese Präparate sind bei richtiger Lagerung bis zu 10 Jahre haltbar.
Solche Präparate werden auch im Camping- und Freizeitbereich eingesetzt.
Derartig entkeimtes Trinkwasser kann problemlos getrunken und zum Kochen verwendet werden.
Im Camping- und Sportfachhandel werden die verschiedensten Produkte zur Wasserentkeimung angeboten.

Vorratsbehälter

Für die Bevorratung größerer Mengen Wassers bieten sich lebensmittelechte Kunststoffkanister in unterschiedlicher Ausführung und Größe an. Überall dort, wo Platzmangel besteht, ist es sinnvoll, mit Faltkanistern vorzusorgen.
Die befüllten Kanister sollten lichtgeschützt und kühl gelagert werden.

Trinkwasserkanister in unterschiedlichsten Ausführungen sind z.B. im Campingfachhandel erhältlich.

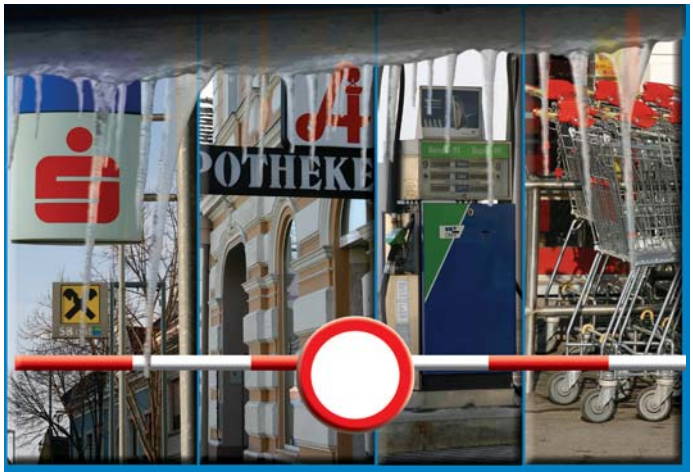
Ersatzmöglichkeiten bei Energieausfall

Störung bei der Energieversorgung

Ausfälle bei der Energieversorgung (Strom, Gas, Treibstoff, Fernwärme usw.) würden nicht nur Betriebe, sondern auch die Haushalte treffen. Die meisten Haushalte sind von der stetigen Energiezufuhr abhängig. Sollte die Unterbrechung nur einige Stunden dauern, wäre das vermutlich für die meisten nicht all zu tragisch.

Probleme denkbar bei:

- Der Wasserversorgung (Ausfall von Pumpen und Wasseraufbereitung)
- Den Geschäften (Ausfall der Computerkassen, und Waagen, daher keine Einkaufsmöglichkeit)
- Den Transportsystemen (Ausfall von Zügen, U-Bahnen, Signalanlagen, Computeranlagen für die Logistik)
- Heizungsanlagen (Ausfall von Pumpen und Brenner)
- Tankstellen (kein Treibstoff und Heizöl)



Bei erheblichen Personal- oder Energieausfällen kann es zu Versorgungsengpässen in allen Bereichen unserer Wirtschaft kommen

Bei einer länger andauernden Unterbrechung, so wie es bei außergewöhnlichen Ereignissen denkbar ist, könnte es unangenehm werden. Solche Energieausfälle würden wie bei einem „Domino-Effekt“ auch andere Bereiche der Versorgung treffen.

Abhängig von der jeweiligen Situation sind

- Computernetzen wie Internet oder Firmennetze (daher für viele Firmen keine Bestellmöglichkeiten und somit keine neuen Warenlieferungen)
- Telefon und Handy (ohne Telefon keine Hilfe von Außen und Verbindung zu anderen)
- Der Geldversorgung (Ausfall der Bankomaten, Bankomat- und Kreditkartenkassen)

Krisenpläne

Durch „Krisenpläne“ und Vorsorgemaßnahmen würden die zuständigen Behörden und die für Energieversorgung Verantwortlichen versuchen, die Auswirkungen eines derartigen Szenarios so gering als möglich zu halten. Sollte es aber bei einer Grippepandemie zu erheblichen Personalausfällen kommen, ist dies fraglich.

Diese Aufzählung ist nur ein kleiner Teil von den tatsächlichen Problemen, die bei einem längeren Stromausfall entstehen könnten. Wobei die wichtigsten Anlagen zum Teil durch eine Notstromversorgung abgesichert sind. Jedoch sind diese Absicherungen oft nur für kurzzeitige Stromausfälle ausgelegt.

Zusätzlich könnten aber auch Störungen in der eigenen elektrischen Anlage, durch Ausfälle beim Reparaturpersonal, vielleicht über längere Zeit nicht behoben werden. Daher sollte jeder Überlegungen anstellen, inwieweit der eigene Haushalt von auftretenden Versorgungsschwierigkeiten und Energieausfällen betroffen sein könnte und sich für derartige Notsituationen rüsten.

Einige größere Stromausfälle 2004 und 2005

Schweiz: Größter Stromausfall legte gesamten Bahnverkehr lahm. Donnerstag, 23. Juni 2005

Stromausfall in Moskau: 20.000 saßen fest. Mittwoch, 25. Mai 2005

Stromausfall in Wien: Stau durch Ampelstörungen. Dienstag, 24. Mai 2005

Seil gekappt: Graz vom Strom verlassen. Samstag, 12. März 2005

Chaos nach erneutem Stromausfall in Graz. Samstag, 12. März 2005

Eine Million in Deutschland und Luxemburg saß im Dunkeln. Samstag, 4. September 2004

In der Steiermark gehen die Lichter aus. Freitag, 16. Juli 2004

Stromausfall in Klagenfurt. Mittwoch, 7. Januar 2004

Ein Notstromaggregat ist ein mit Hilfe eines Verbrennungsmotors betriebenes Elektrizitätswerk, manchmal auch Stromerzeuger genannt, der nicht zur ständigen Stromversorgung dient, sondern nur für zeitlich begrenzte Dauer.

Notstromaggregate werden mit Benzin, Diesel aber auch mit Gasantrieb in den Baumärkten, im Camping-handel, bei Fachfirmen und Fachgeschäften angeboten. Welches Gerät geeignet ist, sollte bei einem Fachgespräch abgeklärt werden. Nur ein richtig ausgewähltes Aggregat wird im Bedarfsfall den Zweck erfüllen.

Stromausfall

Eine Möglichkeit, alle Probleme im Haushalt, die durch einen länger andauernden Stromausfall entstehen, könnte die Anschaffung eines Notstromaggregates sein.
Es gibt kleine Stromerzeuger mit einer Leistung von unter 1 Kilowatt bis zu großen mit mehreren hundert Kilowatt.

Die Auswahl

Bei der Auswahl des richtigen Stromerzeugers sollte man von mehreren Überlegungen ausgehen. Neben der Leistung ist auch das Gewicht und Handling (Tankkapazität) ausschlaggebend, sowie die Wahl zwischen Benzin- (sind preiswerter) oder Dieselaggregaten, die für einen Dauerbetrieb interessant sind.
In Krisenzeiten hat ein Dieselaggregat sicher den Vorteil, dass oft auch die Heizung oder das Auto mit Diesel läuft und zudem Dieselkraftstoff wesentlich einfacher zu lagern ist.
Zu unterscheiden ist auch ob einzelne elektrische Geräte bei Bedarf direkt an ein Notstromaggregat angeschlossen werden oder ob eine richtige Notstromversorgung realisiert werden soll. In diesem Fall muss eine zulässige Einspeiseinrichtung, wie z.B. ein Netzabfallrelais vorhanden sein. Ist eine solche Einrichtung vorhanden, kann ein Notstromaggregat an das normale Stromnetz angeschlossen werden, es wird aber kein Strom ins öffentliche Netz geliefert. Noch komfortabler ist ein Aggregat mit elektrischem Starter und einer Start - Stop Automatik mit Signalgeber. Solche Anlagen erkennen einen Stromausfall und schalten sich automatisch ein und nach Beendigung der Stromunterbrechung wieder aus.
Solche Anlagen werden bei Einrichtungen, die einen hohen Sicherheitsbedarf haben, verwendet. Meist werden aber nur bestimmte Teile des ganzen Komplexes mit Notstrom versorgt, wie Notbeleuchtungen, Aufzüge oder andere kritische Anlagen. Für eine Vollversorgung sind diese Anlagen meist zu schwach dimensioniert. Für einen Privathaushalt wird eine derartige Anlage nur in Ausnahmefällen notwendig sein.
Ein Notstromaggregat an das die wichtigsten Verbraucher (Tiefkühltruhe, Beleuchtung, Pumpen, eventuell Heizung usw.) direkt angeschlossen werden, kann bei einem längeren Stromausfall für das komfortable Überbrücken der Ausfallszeit nützlich sein.

Fachliche Beratung

Um ein geeignetes Stromaggregat auswählen und betreiben zu können, ist eine fachliche Beratung unumgänglich. Zu bedenken ist auch, dass ein ausreichender Betriebsmittelvorrat vorhanden sein muss, da möglicherweise kein Benzin oder Diesel nachgekauft werden kann, weil die nächstgelegene Tankstelle wegen Strommangel den Betrieb eingestellt hat.
Für die meisten Haushalte werden für eine stromlose Zeit andere Alternativen ausreichend sein.

Ersatzheizung

In viele Häusern und Wohnungen sorgen Fernwärme, Erdgasheizungen oder Heizanlagen, die zusätzlich zum Brennmaterial auch elektrischen Strom benötigen, für angenehme Wärme. Elektronische Regelung, automatische Brennstoffzufuhr, Sicherheitseinrichtungen, Umwälzpumpen usw. sorgen für einen komfortablen und sicheren Betrieb. Dieser

Komfort hat allerdings den Nachteil, dass bei Stromausfall die Heizung

Moderne Heizanlagen sind komfortabel, sicher und umweltschonend im Betrieb, benötigen dafür aber elektrischen Strom

in der Regel ausfällt. Ein kurzfristiger Stillstand der Heizung wird zumeist kein großes Problem sein, bei einem längern Ausfall kann es unangenehm, bei großer Kälte sogar bedrohlich, werden.

Auch ohne Strom soll es warm werden

Damit derartiges nicht auftritt sollte eine Heizmöglichkeit, die auch bei Stromausfall funktioniert, verwirklicht werden. Kachelöfen, Kaminöfen, Ölöfen, Beistellherde, usw. könnten überall dort, wo ein Rauchabzug vorhanden ist, für die Wärmeerzeugung eingesetzt werden. In jenen Haushalten wo dies nicht möglich oder gewünscht ist, könnten Heizgeräte die mit Petroleum oder Flaschengas betrieben werden zum Einsatz kommen. Nur ausdrücklich für den Betrieb in geschlossenen Räumen zugelassene Heizgeräte sind als Ersatzheizung einsetzbar. Solche Geräte kommen ohne Rauchabzug aus und sorgen mit speziellen Sicherheitsvorrichtungen wie Sauerstoffmangelsi-

Diverse Heizgeräte werden in den Baumärkten oder im Campinghandel angeboten, nicht jedes ist für Wohnräume zugelassen

cherung, Zündsicherung, Sicherheitsregler usw. für einen sicheren Betrieb. Die genaue Einhaltung der Sicherheits- und Betriebsvorschriften ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb unumgänglich. Ebenso sind die Vorschriften bezüglich der Lagerung (Lagermenge, Lagerort usw.) für einen Brennstoffvorrat einzuhalten. Im Idealfall sollte ein Brennstoffvorrat für wenigstens zwei Wochen vorhanden sein.

Ersatzkochgelegenheit

Für das Wohlbefinden und die Gesundheit ist die Möglichkeit warme Speisen zubereiten zu können auch in einer länger andauernden Notsituation von Bedeutung. Besonders trifft das für Säuglinge, Kleinkinder und kranke Personen zu. Jeder Haushalt ist gut beraten, wenn er so ausgestattet ist, dass auch bei Strom- oder Erdgasausfall eine Kochgelegenheit gegeben ist. Eine gute Möglichkeit haben die Haushalte denen ein Küchenherd, der mit Holz betrieben werden kann, zur Verfügung steht. Voraussetzung ist ein ausreichender Holzvorrat. Da aber die wenigsten Haushalte in einer derartig glücklichen Situation sind, sollte eine andere Ersatzkochgelegenheit vorhanden sein.

Sicherheit steht an erster Stelle

Bei der Entscheidung welches Kochgerät zum Einsatz kommt, muss die Sicherheit an erster Stelle stehen. Zu beachten ist, dass nicht alle Kochgeräte in geschlossenen Räumen betrieben werden dürfen. Der falsche Einsatz derartiger Geräte kann zu Vergiftung oder zu einem Brand führen.

Nicht nur ein Stromausfall kann unsere Heizanlage zum Stillstand bringen. Auch die Fernwärme oder die Erdgaszufuhr kann durch technische Probleme, die nicht sofort behoben werden können, ausfallen. Ebenso ist eine länger andauernde Störung in der eigenen Heizanlage möglich.

Mit einem Dauerbrandherd kann ohne Strom und Gas gekocht, gebraten und gebacken werden. Auch als Zusatzheizung sind diese Herde einsetzbar. Wo nicht genügend Platz vorhanden ist könnte eventuell ein Beistellherd (nur ca. 40 cm breit) verwendet werden. Voraussetzung ist ein Rauchrohranschluss. Jene Haushalte die so einen, mit Holz oder Kohle befeuerten, Küchenherd besitzen sind für einen Stromausfall gut gerüstet.

Unterschiedlichste Kocher und Herde werden im Camping- und Fachhandel angeboten, wobei nicht jeder als Ersatzkochgelegenheit für den Haushalt tauglich ist. Eine gute fachliche Beratung kann helfen einen Fehlkauf zu vermeiden.

Campingkocher

Im Handel werden 1- bis 4-Flammenkocher angeboten die mit Propan- oder Butangas, Spiritus oder Benzin betrieben werden.
Welches Betriebsmittel das zweckmäßigere ist, kann nur bei einem Fachgespräch geklärt werden.
Wichtig ist, dass der Kocher in Wohnräumen betrieben werden darf.
Die Anzahl und Leistungsabgabe der Kochflammen sollte auf den persönlichen Bedarf und auf die Art des Notvorrates abgestimmt werden.
Ein zu kleiner oder zu schwacher Kocher, kann bei der Zubereitung der Speisen, zu erheblichen Problemen führen.
Eine ausreichende Menge an geeigneten Betriebsmitteln sollte als Vorrat vorhanden sein, wobei die jeweiligen Lagerbestimmungen beachtet werden sollten.

Fachberatung erforderlich

Durch die Vielfalt der im Handel angebotenen Kochgeräte, die sich für eine Ersatzkochgelegenheit eignen, ist eine gute Beratung durch geschultes Fachpersonal erforderlich.
Vor Ankauf einer Ersatzkochgelegenheit sollten einige Punkte abgeklärt werden. Wie z.B.:

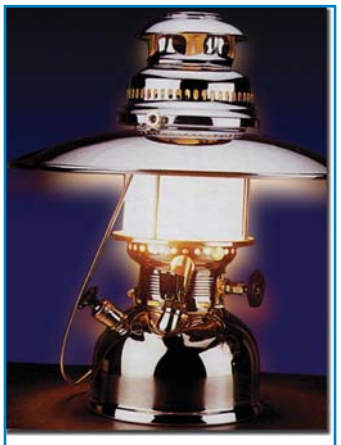
- Eignung für Wohnräume (kein Gerät das nur im Freien verwendet werden darf)
- Anzahl und Leistung der Kochstellen
- Art des Betriebsmittel und die Sicherheitseinrichtungen (Überhitzungsschutz, Zündsicherung, Standsicherheit usw.)
- Brennstoffverbrauch
- Lagerbestimmungen für Betriebsmittelvorrat (Lagermenge, Lagerort, Haltbarkeit usw.)

Ersatzbeleuchtung

Ein kurzfristiger Ausfall der Wohnungsbeleuchtung stellt eine eher geringere Gefahr für die Betroffenen dar.
Einige Stunden, die bei Kerzenschein oder im Licht einer Taschenlampe verbracht werden müssten, würden für die Meisten kaum ein Problem darstellen. Anders die Situation, wenn die Straßen und die Wohnungen längere Zeit finster bleiben. Bei vielen würde die anhaltende Finsternis unangenehme Gefühle aufkommen lassen.
Eine ausreichende und auf den persönlichen Bedarf abgestimmte Ersatzbeleuchtung hilft über so eine dunkle Zeit.
Bei der Auswahl einer Ersatzbeleuchtung sollten einige Überlegungen angestellt werden.
Wichtige Kriterien sind:

- Eignung für geschlossene Räume
- Leuchtstärke
- Hitzeentwicklung
- Brenndauer
- Betriebsmittel (Batterie- Petroleum- Benzin oder Gaslaterne)
- Betriebsmittelvorrat
- Notwendige Ersatz- und Verschleißteile (Glühkörper, Glühstrumpf, Ersatzglas, Dichtungen usw.)
- Handhabung und Betriebssicherheit

Eine gute Wahl stellt aus unserer Sicht der Ankauf einer Petroleum-Starklichtlampe dar. Diese Lampen haben eine hohe Leuchtkraft (100 bis zu 400W) und einen geringen Betriebsmittelverbrauch.



Petroleum-Starklichtlampen werden im Campinghandel angeboten

Mit einer derartigen Ersatzbeleuchtung können auch dringende Arbeiten erledigt werden. Qualitätsprodukte sind sicher im Umgang und eine Anschaffung für Generationen.

Grippepandemie - Tipps Zusammenfassung

Ansteckung und Verbreitung von Influenza verhindern

- ▲ Vermeiden Sie Menschenansammlungen (Kino, Theater, Märkte, Massenverkehrsmittel. Gehen Sie nur wenn unbedingt notwendig zur Arbeit, Schule oder Universität; schicken Sie Ihr Kind nicht in den Kindergarten)
- ▲ Vermeiden Sie den engen Kontakt zu anderen Menschen, auf Umarmungen verzichten und von erkälteten Personen, wenn möglich, einen Abstand von 1,50 Metern halten
- ▲ Nur unbedingt notwendige Einkäufe tätigen
- ▲ Verwenden Sie nur eigenes Geschirr, Gläser und Besteck
- ▲ Händekontakt vermeiden (Händeschütteln), regelmäßiges Händewaschen nicht vergessen
- ▲ Tragen Sie geeignete Mundschutzmasken
- ▲ Lassen Sie sich und Ihre Kinder mit dem gängigen Impfstoff, der einen Teilschutz vor einem neuen Virus bieten kann, impfen

Wenn Sie dennoch erkranken

- ▲ Kontaktieren Sie Ihren Hausarzt, wenn Sie an sich Symptome der Influenza bemerken
- ▲ Schleppen Sie sich nicht in die Arbeit oder Schule, belasten Sie Ihre Mitmenschen nicht unnötig
- ▲ Wenn Sie in der Arbeit oder Schule Krankheitssymptome bemerken, sollten Sie Ihren Aufenthaltsplatz verlassen, um Ihre Mitmenschen nicht durch ausgehustete, ausgenieste oder „ausgesprochene“ Tröpfchen zu infizieren
- ▲ Vermeiden Sie den engen Kontakt zu nicht infizierten Verwandten und Freunden
- ▲ Verwenden Sie nur Einmal-Taschentücher, die Sie sicher in Plastiksäcken entsorgen
- ▲ Trinken Sie viel Flüssigkeit
- ▲ Vermeiden Sie körperliche Tätigkeit
- ▲ Halten Sie unbedingt Bettruhe ein
- ▲ Nehmen Sie Ihre vorgeschriebene Medikation
- ▲ Vermeiden Sie Aspirin, wenn Sie unter 15 Jahre sind oder bestimmte Gerinnungshemmer einnehmen

Bevorratung

- ▲ Realisieren Sie einen Lebensmittel- und Getränkevorrat für mindestens 2 Wochen, besser für 4 Wochen
- ▲ Bei der Gefahr eines Versorgungsengpasses mit Trinkwasser, ausreichend Wasser für Hygienemaßnahmen bevorraten
- ▲ Schaffen Sie sich eine gut ausgestattete Hausapotheke an
- ▲ Besorgen Sie, wenn möglich, moderne Grippemittel (Neuraminidasehemmer)
- ▲ Verwirklichen Sie einen ausreichenden Vorrat an Hygieneartikel (richtige Hygiene ist bei einer Grippepandemie besonders wichtig)

Ohne Strom geht gar nichts mehr

Bei einem längeren Stromausfall kommt es wie beim „Domino-Effekt“ zum Ausfall weiterer Versorgungssysteme wie zum Beispiel bei:

- ❍ Der Wasserversorgung (Ausfall von Pumpen und Wasseraufbereitungsanlagen)
- ❍ Den Geschäften (Ausfall der Computerkassen, Waagen, Kühlanlagen - daher keine Einkaufsmöglichkeit)
- ❍ Den Transportsystemen (Ausfall von Zügen, U-Bahnen, Signalanlagen, Computeranlagen für die Logistik)
- ❍ Heizanlagen (Ausfall von Sicherheitssystemen, Pumpen und Brenner)
- ❍ Tankstellen (kein Treibstoff und Heizöl)
- ❍ Computernetzen wie Internet oder Firmennetze (daher für viele Firmen keine Bestellmöglichkeiten und somit keine neuen Warenlieferungen)
- ❍ Telefon und Handy (ohne Telefon keine Hilfe von Außen und Verbindung zu anderen)
- ❍ Der Geldversorgung (Ausfall der Bankomaten, Bankomat- und Kreditkartenkassen)

Organisieren Sie daher Ersatzmöglichkeiten z. B:

Ersatzkochgelegenheit =	Campingkocher
Ersatzbeleuchtung =	Gas- oder Batterielampe
Notheizmöglichkeit =	Petroleum- Gas-Heizgerät
Batterieradio und Ersatzbatterien	

Zusätzliche Selbstschutzmaßnahmen

Für Grippekranke die Spitalshilfe erhalten, wurden krankenhaushygienische Maßnahmen festgelegt. Da aber die Gefahr besteht, dass viele Erkrankte zu Hause gepflegt werden müssen, sollte das Verhalten in den betroffenen Haushalten auf diese Spitalsmaßnahmen abgestimmt werden. Was für das Krankenhaus richtig ist, kann für den Haushalt nicht falsch sein.

- ▲ Bei jedem Kontakt mit dem Erkrankten sollte zum Schutz vor einer Tröpfcheninfektion ein geeigneter Mund- (FFP3 Maske mit Ventil) und Augenschutz verwendet werden.
- ▲ Gegen die Gefahr einer Schmierinfektion schützen Handschuhe, die über die Bündchen reichen.
- ▲ Nach Abnehmen der Maske und Ablegen der Handschuhe, die Hände gründlich waschen und mit alkoholischem Desinfektionsmittel reinigen.
- ▲ Für den Patienten vorzugsweise Einmalgeschirr und Einmalbesteck verwenden.
- ▲ Den Patienten in einem eigenen Zimmer unterbringen und wenn möglich eigene Sanitäreinrichtungen (Chemie-WC, behelfsmäßige Waschmöglichkeit) verwenden.
- ▲ Alle Flächen in der Umgebung des Patienten regelmäßig desinfizieren.

Zusätzliche Verhaltensregeln werden im Anlassfall durch die Behörden bekannt gegeben!

Niederösterreichischer Zivilschutzverband
Langenlebarnerstraße 106, 3430 Tulln
Tel.: (+43)2272/61820
Fax.: (+43)2272/61820-13
E-Mail: noezsv@noezsv.at

www.noezsv.at