

5. EMP & STROMAUSFALL

5.01 Kurz- und langfristige Stromausfälle:

Viele Katastrophen, sowohl von Menschen verursachte als auch natürliche, werden zu einem Ausfall unseres Stromnetzes führen.

Lokale Stromausfälle sind verkraftbar, da Hilfe von außen innerhalb von Stunden oder Tagen eintreffen sollte. Bei kurzfristigen Ausfällen sind, wenn überhaupt, nur wenige Todesfälle durch Verhungern zu erwarten. Extreme Wetterbedingungen stellen jedoch eine unmittelbare Bedrohung dar. Andere Faktoren, die mit der Katastrophe zusammenhängen, können das Problem ebenfalls verschlimmern.

Weitreichende Stromausfälle hingegen werden für diejenigen, die sich nicht vorbereitet haben, verheerend sein. Je nach der Ursache des Ausfalls kann es Wochen, Monate oder sogar Jahre dauern, bis Hilfe von außen eintrifft.

5.02 Elektromagnetischer Impuls (EMP):

Ein elektromagnetischer Impuls (EMP) ist ein starkes elektrisches Feld, das mit allen Explosivstoffen verbunden ist. Die durch EMP induzierten Ströme und Spannungen führen zu Fehlfunktionen von elektrischen Geräten. Ein EMP, dessen Intensität von der Sprengkraft, der Art und der Höhe der Detonation abhängt, begleitet Kernexplosionen aller Art.

5.03 High Altitude EMP (HEMP):

Jede nukleare Detonation in einer Höhe von mehr als 25 Meilen verursacht einen EMP in großer Höhe, der als HEMP bezeichnet wird. Eine Nuklearwaffe, die in einer Höhe von 200 Meilen detoniert, könnte alle ungeschützten elektrischen Geräte auf dem US-amerikanischen Festland beeinträchtigen. Nuklearwaffen in dieser Höhe könnten von einem Satelliten oder einer ballistischen Interkontinentalrakete aus gezündet werden. Je nach Ort und Ausmaß der Explosion würde das Stromnetz in den meisten, wenn nicht in allen Teilen des amerikanischen Festlands lahm gelegt.

5.04 Risiko von HEMP:

Zahlreiche terroristische Organisationen und Länder sind in der Lage, Nuklearwaffen über Raketen mit geringerer Reichweite in Höhen einzusetzen, die verheerende Folgen haben können.

Iran als auch Nordkorea haben von Tests berichtet, bei denen derartige Raketen mitten im Flug detoniert sind. Sowohl die

Vereinigten Staaten sind selbst durch Waffen mittlerer Größe einem erheblichen Risiko ausgesetzt. Ein terroristisches Land oder eine terroristische Organisation könnte Schwierigkeiten haben, einen nuklearen Sprengkopf mit einer Scud ins Ziel zu bringen, aber es könnte leicht eine Rakete von einem Frachter in internationalen Gewässern starten und eine einfache Atomwaffe in der Atmosphäre hoch über einer unserer Küstenstädte zur Explosion bringen.

In einer kürzlichen Unterrichtung des Kongresses sagte Senator Jon Kyl: "Eine einzige Scud-Rakete mit einer einzigen Atomwaffe, die in der richtigen Höhe gezündet wird, würde mit der



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

Erdatmosphäre interagieren und einen elektromagnetischen Impuls erzeugen, der mit Lichtgeschwindigkeit auf die Erdoberfläche abstrahlt. Je nach Ort und Ausmaß der Explosion würde dies dazu führen, dass die ohnehin schon strapazierten Stromnetze und andere elektrische Systeme in weiten Teilen oder sogar auf dem gesamten amerikanischen Festland für Monate, wenn nicht sogar Jahre, lahm gelegt würden."



5.05 Die Folgen einer HEMP:

In einer kürzlichen Unterrichtung des House Armed Services Committee (Ausschuss für Streitkräfte des Repräsentantenhauses) berichtete eine Kongresskommission, dass "HEMP eine der wenigen Bedrohungen ist, die das Fortbestehen der Zivilgesellschaft in den Vereinigten Staaten und unsere Fähigkeit, die nationale Sicherheit aufrechtzuerhalten und militärische Macht überall dort einzusetzen, wo sie benötigt wird, gefährden kann... Diese Bedrohung gefährdet auch unsere nationale Wirtschaft und die weltweiten Streitkräfte." Ein anderer angesehener Wissenschaftler sagte: "Ein Angriff mit elektromagnetischen Impulsen (EMP) auf das amerikanische Heimatland ist eine der wenigen Möglichkeiten, wie die Vereinigten Staaten von ihren Feinden - Terroristen oder anderen - besiegt werden könnten, und es ist wahrscheinlich die einfachste."

In dem Bericht heißt es: "Ein Stromausfall, der über die Notstromversorgung hinausgeht, könnte die Finanzsysteme, die Telekommunikation, das Gesundheitswesen, die Notfallversorgung, die Kontrolle der Regierung, die Wasser- und Lebensmittelversorgung und andere wichtige gesellschaftliche Funktionen lahmlegen - eine Situation, die eher eskalieren als sich entspannen könnte".

Die Kommission sagte, dass ein Stromausfall im Stromnetz nach einem solchen Angriff "praktisch sicher" wäre. Darüber hinaus, so heißt es in dem Briefing, prognostizierte das Gremium, dass ein "hoher Anteil an Computern" und anderen Systemen betroffen wäre; wichtige Telekommunikationseinrichtungen würden unterbrochen; viele Hochfrequenz-, VHF- und UHF-Empfänger würden beschädigt; und die Handy-, Satelliten- und Internetkommunikation würde behindert.

Weitere Auswirkungen auf die Infrastruktur könnten Schäden an der Kraftstoffversorgung und an Raffinerien, am Transportsystem, an der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, an chemischen Anlagen, am Finanzsystem, an der Gesundheitsversorgung, an der Notfallversorgung und an der "Integrität der Regierung" sein.

Nach dem Briefing berichtete Senator Jon Kyl: "Wenn überhaupt, würden nur wenige Menschen sofort sterben. Aber der Stromausfall würde sich kaskadenartig auf alle Aspekte der amerikanischen Gesellschaft auswirken. Die Kommunikation wäre weitgehend unmöglich. Ohne Kühlung würden Lebensmittel in den Lagerhäusern verrotten, was durch den Mangel an Transportmitteln noch verschlimmert würde, da den noch funktionierenden Fahrzeugen einfach das Benzin ausginge (das mit Strom gepumpt wird).

Die Unfähigkeit, Wasser zu reinigen und zu verteilen, würde schnell die öffentliche Gesundheit bedrohen, ganz zu schweigen von der Sicherheit derjenigen, die sich in der Nähe der unvermeidlichen Brände befinden, die unkontrolliert wüten würden. Und wie wir bei Natur- und anderen Katastrophen gesehen haben, führen solche Umstände oft zu einem recht schnellen Zusammenbruch der sozialen Ordnung... Es wäre nicht nur niemand in der Nähe, der helfen könnte, sondern es könnte auch Jahre dauern, die zerstörten Geräte zu ersetzen.

5.06 EMP-Schutzmaßnahmen:

Im Folgenden sind sieben Maßnahmen gegen EMP aufgeführt, die in Betracht gezogen werden



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

sollten:

1. Halten Sie einen Vorrat an Ersatzteilen für Radios und computergestützte Autozündungen bereit.
2. Trennen Sie Amateurfunk-Basisstationen immer von der Stromquelle, wenn sie nicht benutzt werden.
3. Kaufen Sie mehrere preiswerte CB- und Kurzwellen-Funkgeräte und lagern Sie Ihre Funkgeräte und andere empfindliche Ausrüstung in einem faradayschen Käfig, z. B. in einem Metallfass mit dicht schließendem Deckel.
4. Schalten Sie bei einer eskalierenden Krise so schnell wie möglich auf Notstrom um.



5. Wenn eine Funkverbindung während der Bedrohungszeit unerlässlich ist, verwenden Sie jeweils nur ein System. Trennen Sie alle anderen Systeme von Antennen, Kabeln und Strom.
6. Kaufen Sie 40- bis 80-Meter-Amateurfunkgeräte. Diese Frequenzen sind nicht auf Relaisstationen angewiesen und würden auch dann funktionieren, wenn sie in einem faradayschen Käfig geschützt wären.
7. Schützen Sie Ihre Generatoren, indem Sie ein Metallgitter unter und um den Generator herum anbringen. Halten Sie die Kabel gewickelt und innerhalb des Drahtkäfigs.

5.07 Bau eines Faradayschen Käfigs:

Baue einen einfachen faradayschen Käfig aus einer kleinen Metallmülltonne und einem Deckel. Der Deckel muss gut auf die Tonne passen. Wenn der Deckel keinen guten Metall-Metall-Kontakt herstellt, könnte der offene Bereich als "Schlitzantenne" fungieren und EMP ermöglichen, Ihre Geräte zu beschädigen.

Um Ihre Ausrüstung noch besser zu schützen, kaufen Sie ein Metallgitter, das etwa 6 Zoll breit und so lang wie der Umfang der Tonne ist. Falten Sie das Metallgitter in der Hälfte der Länge nach und legen Sie es umund über den Rand der Mülltonne. Der Deckel sollte dann eng an das Gitter und die Tonne anliegen und alle Geräte in der Tonne schützen.

Jedes Metall kann als Faradayscher Käfig dienen. Ein guter Metall-Metall-Kontakt ist jedoch zwingend erforderlich. Entfernen Sie das gesamte Dichtungsmaterial vom Deckel. Wenn die Dose lackiert wurde, entfernen Sie den lackierten Bereich um den Deckel mit Schleifpapier.

5.08 Atomkrieg im großen Stil mit HEMP:

Im Falle eines ausgewachsenen Atomkriegs würde der Feind den Angriff höchstwahrscheinlich mit einer EMP-Waffe aus großer Höhe einleiten. Diese Art von Waffe würde von einer Interkontinentalrakete oder von einem Satelliten aus eingesetzt werden. Der durch die Detonation entstehende HEMP könnte ein Gebiet mit einem Durchmesser von mehreren tausend Meilen betreffen. Bei der Detonation würden weder Explosions- noch Strahlungsschäden auftreten. Der offensichtliche Zweck des HEMP-Angriffs wäre es, unsere Fähigkeit zur Vergeltung zu behindern oder lahmzulegen.

5.09 EMP als Frühwarnsystem:

Die Flugzeit einer Rakete von einem U-Boot aus variiert mit der Entfernung von der Küste. Washington

D.C. hat möglicherweise nur eine zweiminütige Vorwarnzeit. Die Staaten des mittleren Kontinents hätten etwa 8 Minuten Vorwarnzeit, bevor die ersten U-Boot-gestützten ballistischen Raketen (SLBMs) eintreffen könnten. Die ICBMs würden etwa 25 Minuten später in diesem Gebiet eintreffen.

Diese wenigen Minuten sollten genutzt werden, um einen geeigneten Unterschlupf zu finden, wenn man nicht zu Hause ist, oder um schnell einen dauerhaften Unterschlupf aufzusuchen. Seit dem Ende des Kalten Krieges werden sowjetische U-Boote nur noch selten in unseren



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

Küstengewässern gesichtet; daher hätten SLBMs eine ähnliche Flugzeit wie die ICBMs. Es sollte jedoch alles getan werden, um so schnell wie möglich einen Schutzraum zu erreichen.

Ein EMP kann als Frühwarnsystem dienen. Da der kommerzielle Strom wahrscheinlich ausfällt, sollte jeder Stromausfall als Warnung für einen möglichen Angriff gewertet werden. Bestimmte einfache Tests werden einen EMP schnell aufdecken:

1. Möglicherweise sehen Sie ein ungewöhnlich helles Licht, das länger anhält als ein Blitz. Wenn dieses Licht mit einem Stromausfall verbunden ist, sollte es als mögliche EMP-Detonation betrachtet werden. Machen Sie



Schauen Sie nicht direkt in das Licht, da es Ihre Augen schädigen kann. Das Licht wird nicht in allen Gebieten der Vereinigten Staaten zu sehen sein.

2. Prüfen Sie das Telefon auf ein Freizeichen. Ein Telefon fällt in der Regel nicht bei einem einfachen Stromausfall aus, aber höchstwahrscheinlich bei einem EMP. Einige Telefone fallen jedoch regelmäßig aus, und Test Nr. 3 sollte verwendet werden, um diesen Ausfall zu bestätigen.
3. Nur 5 Prozent der Radiosender im Land sind gegen EMP gehärtet. Nach einem EMP würden die meisten Radiosender die Übertragung verlieren. Bei jedem Stromausfall sollte ein batteriebetriebenes Funkgerät verwendet werden, um zu prüfen, ob die Übertragung unterbrochen ist.

Ein einfacher Blitzschlag könnte eine Station ausschalten, aber nur ein EMP würde eine große Anzahl von Radiosendern ausschalten. Der Ausfall der Übertragung wäre ein gutes Zeichen dafür, dass ein Angriff bevorsteht. Kleine Transistorradios (mit ausgefahrener Antenne) werden den EMP höchstwahrscheinlich überstehen, aber als zusätzliche Vorsichtsmaßnahme sollten Sie das Notradio in Aluminiumfolie einwickeln.

4. Wenn mehrere Fahrzeuge auf der Straße gleichzeitig ausfallen, sollten Sie die Möglichkeit in Betracht ziehen, dass ein EMP stattgefunden hat. Fahrzeuge mit computergesteuerten Zündungen könnten durch einen EMP beschädigt werden. Ältere Fahrzeuge, die vor 1965 hergestellt wurden, und die meisten Neufahrzeuge, die nach dem Jahr 2000 hergestellt wurden, würden wahrscheinlich funktionsfähig bleiben, aber einige Modelle könnten betroffen sein.

EMP-Simulationen haben ergeben, dass Sie Ihr Auto bei einem EMP möglicherweise wieder starten können, wenn Sie die Batteriekabel für einige Augenblicke von der Batterie abnehmen, damit sich die computergesteuerte Zündung zurücksetzen kann. Bewahren Sie in Ihrem Auto stets einen Schraubenschlüssel in der richtigen Größe zum Abnehmen der Batteriekabel auf.

5.10 Alarm bei Stromausfall:

Wenn der EMP in der Nacht oder am frühen Morgen auftritt, werden die Menschen den daraus resultierenden Stromausfall möglicherweise nicht bemerken. Ein einfacher Stromausfallalarm kann aus einer 12-Volt-Batterie, einem Relaischalter und einer Motorradhupe gebaut werden.

Verwenden Sie keine Festkörperelektronik in der Alarmanlage und lagern Sie alle Komponenten der Alarmanlage in einem faradayschen Käfig (z. B. in einer Munitionskiste). Lassen Sie die Alarmanlage immer am Stromnetz angeschlossen und überprüfen Sie regelmäßig den Ladezustand der Batterie.

5.11 Folgen eines langfristigen Stromausfalls:

- Es gibt kein sicheres Trinkwasser.
- Lebensmittel sind nicht mehr im Handel erhältlich
- Es gibt keine Möglichkeit zum Kochen oder Kühlen von Lebensmitteln
- Toiletten, Waschbecken und Duschen funktionieren nicht
- Keine Heizung oder Klimaanlage
- Keine Lichter
- Computer, Radios, Fernseher und Telefone funktionieren möglicherweise nicht mehr. Die



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

Kommunikation wird eingestellt.

- Tankstellen funktionieren nicht mehr und der Verkehr wird eingestellt.
- Das medizinische Notfallsystem würde zusammenbrechen und Krankenhäuser und Arztpraxen würden schließen.
- Keine Reaktion der Polizei



5.12 Folgen einer HEMP

Mögliche Auswirkungen

- Kein trinkbares Trinkwasser
- Durst, Krankheit, Tod
- Kein Essen
- Hunger, Krankheit, Tod
- Kein Strom zum Kochen oder Kühlen von Lebensmitteln
- Hunger, Krankheit
- Kein Abwassersystem
- Dreck, Krankheit
- Keine Heizung oder Klimaanlage
- Unbehagen, Tod
- Keine Lichter
- Angst, Gefahr
- Kein Kommunikationssystem
- Frustration, Angst, Gefahr
- Kein Transport
- Isolierung
- Kein medizinisches Notfallsystem
- Krankheit, Krankheit, Tod
- Keine Polizei
- Verbrechen, Gefahr, Verletzung

5.13 Lösungen - Konzepte, die in den kommenden Lektionen gelehrt werden:

- **Lektion 8 - Lebensmittellagerung** (Grundnahrungsmittelliste, Spirituskocher, Thermoskanne mit großer Öffnung usw.)
- **Lektion 9 - Wasser und sanitäre Einrichtungen** (Bedeutung von Wasserspeicherung, -aufbereitung und -reinigung)
- **Lektion 10 - Überleben bei kaltem Wetter** (Kleidung aus Schaumstoff, Schnittmuster und Kleidungsstücke anfertigen)
- **Lektion 11 - Evakuierung und 72-Stunden-Kits** (Wichtigkeit, das Auto immer halb voll zu tanken, Grundausrüstung für 72-Stunden-Kits, usw.)
- **Lektion 12 - Alternative Energie** (Transistorradios, Taschenlampen, usw.)
- **Lektion 13 - Medizinische Vorkehrungen** (Bedeutung einer Erste-Hilfe-Ausbildung, zusätzliche verschreibungspflichtige Medikamente und Brillen)
- **Lektion 14 - Kommunikation** (Amateurfunk (HAM) und Antennen, Stromversorgungen usw.)



5.14 Was ist vor, während und nach einem Stromausfall zu tun?

Vor dem Stromausfall:

- Erfahren Sie, wo sich der Sicherungskasten oder der Stromkreisunterbrecher befindet.
- Bewahren Sie Kerzen, Taschenlampen, zusätzliche Batterien für Taschenlampen, CB- und Kurzwellen-Funkgeräte auf.
- Informieren Sie sich über den Standort der gesamten Campingausrüstung (Kocher, Laterne, Schlafsäcke). Vergewissern Sie sich, dass die Ausrüstung funktionsfähig ist.
- Halten Sie einen ausreichenden Vorrat an Brennstoff bereit. Propan, Weißgas, Benzin oder Briketts sollten nicht im Haus oder in der Garage verwendet werden, da sie flüchtig sind. Kerosin und Kochalkohol können im Haus verwendet werden, wenn die Belüftung stimmt.
- Lagern Sie Kochalkohol und kaufen Sie einen Alkoholbrenner.
- Kaufen Sie einen guten Schnellkochtopf, um Kochbrennstoff zu sparen.
- Ziehen Sie sich warm an, um Kraftstoff zu sparen.
- Erwägen Sie die Anschaffung eines Generators und verwenden Sie einen Stabilisator, wenn Sie Benzin oder Diesel lagern.

Während des Stromausfalls:

- Wenn es einen EMP gegeben hat, nehmen Sie Ihre Taschenlampe und begeben Sie sich direkt in Ihren Schutzraum.
- Vergewissern Sie sich über die Sicherheit Ihres Standorts und verlassen Sie ihn gegebenenfalls.
- Wenn es keine Anzeichen für einen EMP gibt, schalten Sie alle wichtigen Geräte aus, da der Stromstoß, der entsteht, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt wird, Ihre Geräte beschädigen könnte.
- Schalten Sie alle Lichtschalter bis auf einen aus. Erlauben Sie kleinen Kindern nicht, Kerzen oder Laternen zu tragen.
- Wenn der Stromausfall anhält, rufen Sie das Stromversorgungsunternehmen an und melden Sie Ihren Standort. Melden Sie umgestürzte Stromleitungen.
- Starten Sie Ihren Generator oder alternative Energiesysteme.
- Holen Sie Ihre Notvorräte.
- Verwenden Sie zuerst gekühlte Lebensmittel, dann Tiefkühlkost und zuletzt Konserven.

Nachdem die Stromversorgung wiederhergestellt wurde:

- Um eine Überlastung des Systems zu vermeiden, schließen Sie die Geräte nacheinander an und warten Sie einige Minuten zwischen den einzelnen Anschlüssen. Es kann noch mehrere Stunden lang zu "Stromausfällen" kommen. Warten Sie mit dem Einschalten wichtiger Geräte, bis die Stromversorgung wieder stabil ist.
- Untersuchen Sie Ihre Tiefkühlkost. IM ZWEIFELSFALL WERFEN SIE ES WEG! Wenn das Fleisch noch Eiskristalle enthält, ist es möglicherweise wieder eingefroren. Wenn das Fleisch eine andere Farbe oder einen merkwürdigen Geruch hat, werfen Sie es weg.

5.15 Zusammengefasst:

Die Bedrohung durch einen EMP ist eine reale und gegenwärtige Gefahr. Es gibt unverantwortliche terroristische Organisationen und Regierungsvertreter in der ganzen Welt, die sowohl die Absicht als auch die Fähigkeit haben, einen EMP in großer Höhe gegen die Vereinigten Staaten zu initiieren. Diese Bedrohung wird von den höchsten Regierungsstellen anerkannt.



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

Die Folgen eines HEMP wären verheerend und würden zu einem totalen und lang anhaltenden Ausfall der Stromversorgung von Elektronik und elektronischen Systemen führen. Ein HEMP gegen die Vereinigten Staaten hat das Potenzial, unsere Existenz als unabhängige Nation zu zerstören und unsere Fähigkeit, unsere Bevölkerung mit den grundlegendsten Bedürfnissen zu versorgen. Es gibt Schutzmaßnahmen, die ergriffen werden müssen. Es ist wichtig, dass wir für diese Eventualität planen, uns ausrüsten und vorbereiten.



Praktische EMP-Schutzmaßnahmen

Von Sharon Packer, TACDA-Präsidentin

Der elektromagnetische Impuls (EMP) ist ein starkes elektrisches Feld, das mit allen hochexplosiven Stoffen verbunden ist. Diese induzierten Ströme und Spannungen führen zu Fehlfunktionen von elektrischen Geräten. Nukleare Explosionen aller Art werden von einem EMP begleitet, dessen Intensität und Dauer von der Höhe der Detonation abhängt.

Die Energie eines EMP sammelt sich in langen Leitungen, freiliegenden Kabeln, Rohrleitungen oder Kanälen, großen Antennen, Strom- und Telefonleitungen oder langen elektrischen Leitungen in Gebäuden und kann bis zu 60.000 Volt pro Meter betragen.

Die Kollektoren vergrößern den schwachen EMP, so wie eine Lupe das Sonnenlicht vergrößert. Je länger der Kollektor ist, desto größer ist die gesammelte Energiemenge. Die gesammelte Energie reicht aus, um die angeschlossenen elektrischen und elektronischen Geräte zu beschädigen. Alle ungeschützten Festkörperelektroniksysteme sind anfällig. Es ist möglich, dass einige der computergesteuerten Zündungen in unseren Fahrzeugen ausfallen würden. Die meisten Relaisstationen, die von 2-Meter-Amateurfunkgeräten und Mobiltelefonen benötigt werden, würden nicht mehr funktionieren.

Es ist wahrscheinlich, dass eine EMP-Waffe mit großer Sprengkraft in großer Höhe in den ersten Minuten eines nuklearen Angriffs gezündet würde. Sie könnte ein Gebiet mit einem Durchmesser von mehreren tausend Meilen treffen. Diese Art von Waffe könnte auf einer ballistischen Rakete oder per Satellit eingesetzt werden. Weder Explosions- noch Strahlungsschäden wären mit einem elektromagnetischen Höhenimpuls (HEMP) verbunden.

Es ist auch möglich, dass ein EMP-Angriff mit geringerer Reichweite durch Terroristen erfolgen könnte.

Mehrere Schurkenstaaten und Terrorgruppen verfügen über diese Fähigkeit oder werden sie bald besitzen.

Im Folgenden sind sieben Maßnahmen gegen EMP aufgeführt, die in Betracht gezogen werden sollten:

1. Halten Sie einen Vorrat an Ersatzteilen für Radios und computergestützte Autozündungen bereit.
2. Trennen Sie Amateurfunk-Basisstationen immer von der Stromquelle, wenn sie nicht benutzt werden.
3. Kaufen Sie mehrere preiswerte CB- und Kurzwellen-Funkgeräte und lagern Sie Ihre Funkgeräte und andere empfindliche Ausrüstung in einem faradayschen Käfig, z. B. in einem Metallfass mit dicht schließendem Deckel.
4. Schalten Sie bei einer eskalierenden Krise so schnell wie möglich auf Notstrom um.
5. Wenn eine Funkverbindung während der Bedrohungszeit unerlässlich ist, verwenden Sie jeweils nur ein System. Trennen Sie alle anderen Systeme von Antennen, Kabeln und Strom.



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

6. Kaufen Sie 40- bis 80-Meter-Amateurfunkgeräte. Diese Frequenzen sind nicht auf Relaisstationen angewiesen und würden weiterhin funktionieren, wenn sie in einem faradayschen Käfig geschützt wären. Halten Sie die Kabel aufgewickelt und innerhalb des Drahtkäfigs.

Baue einen einfachen faradayschen Käfig aus einer kleinen Metallmülltonne und einem Deckel. Der Deckel muss gut auf die Tonne passen. Wenn der Deckel keinen perfekten Kontakt zwischen den Metallen herstellt, wirkt der offene Bereich wie eine "Schlitzantenne" und ermöglicht es den EMP, Ihre Geräte zu beschädigen. Zum weiteren Schutz Ihrer Geräte,



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

Kaufen Sie einen Metallschirm, der etwa 6 Zoll breit und so lang wie der Umfang der Tonne ist. Falten Sie das Metallgitter in der Hälfte der Länge nach und legen Sie es um und über die Lippe der Mülltonne.

Der Deckel sollte dann eng an das Gitter und die Tonne anliegen, um alle in der Tonne enthaltenen Geräte zu schützen.

Jede Metalldose wirkt wie ein Faradayscher Käfig. Allerdings ist ein guter Metall-zu-Metall-Kontakt zwingend erforderlich. Wenn die Dose lackiert ist, sollten Sie den lackierten Bereich um den Deckel herum mit Schleifpapier entfernen.

EMP kann als Frühwarnsystem dienen. Da der kommerzielle Strom wahrscheinlich ausfällt, sollte jeder Stromausfall als Warnung für einen möglichen Angriff gewertet werden. Bestimmte einfache Tests werden einen EMP schnell aufdecken.

1. Möglicherweise sehen Sie ein ungewöhnlich helles Licht, das länger anhält als ein Blitz. Wenn dieses Licht mit einem Stromausfall verbunden ist, sollte es als mögliche EMP-Detonation betrachtet werden. Schauen Sie nicht direkt in das Licht, da es Ihre Augen schädigen kann. Das Licht wird nicht in allen Gebieten der Vereinigten Staaten zu sehen sein.
2. Prüfen Sie das Telefon auf ein Freizeichen. Ein Telefon fällt in der Regel nicht bei einem einfachen Stromausfall aus, aber höchstwahrscheinlich bei einem EMP. Einige Telefone fallen jedoch regelmäßig aus, und Test Nr. 3 sollte verwendet werden, um diesen Ausfall zu bestätigen.
3. Nur 5 Prozent der Radiosender im Land sind gegen EMP gehärtet. Nach einem EMP würden die meisten Radiosender die Übertragung verlieren. Bei jedem Stromausfall sollte ein batteriebetriebenes Radio verwendet werden, um zu prüfen, ob die Übertragung unterbrochen ist. Ein einfacher Blitzschlag könnte eine Station ausschalten, aber nur ein EMP würde eine große Anzahl von Radiosendern ausschalten. Der Ausfall der Übertragung wäre ein guter Hinweis darauf, dass ein Angriff bevorsteht. Bewahren Sie zu diesem Zweck ein kleines Transistorradio in Alufolie eingewickelt auf.

Die Flugzeit einer Rakete von einem U-Boot aus variiert mit der Entfernung von der Küste. Washington

D.C. hat möglicherweise nur eine zweiminütige Vorwarnzeit. Die Staaten des mittleren Kontinents hätten etwa 8 Minuten Vorwarnzeit, bevor die ersten U-Boot-gestützten ballistischen Raketen (SLBMs) eintreffen könnten. Die ICBMs würden etwa 25 Minuten später in diesem Gebiet eintreffen. Diese wenigen Minuten sollten genutzt werden, um außerhalb des eigenen Hauses einen geeigneten Schutzraum zu finden oder schnell einen permanenten Schutzraum aufzusuchen. Wenn es die Zeit erlaubt, sollten die Gasleitungen zum Haus abgestellt und Vorhänge oder Gardinen geschlossen werden, um sich vor dem Wärmeimpuls zu schützen. Seit dem Ende des Kalten Krieges gibt es Anzeichen dafür, dass die sowjetischen U-Boote nicht mehr in unmittelbarer Nähe sind und die SLBMs eine ähnliche Flugzeit wie die ICBMs haben würden. Es sollte jedoch alles getan werden, um so schnell wie möglich Schutzräume zu erreichen.

Wenn der EMP in der Nacht auftritt, wäre er schwer zu beobachten. Ein einfacher Stromausfallalarm kann aus einer Batterie und einer Hupe gebaut werden, um die Schlafenden



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

zu wecken. Eine Anleitung für diesen Alarm finden Sie in den nächsten Ausgaben des JCD.

[Quelle: The American Civil Defense Association (TACDA)]



Nicht bereit für diesen Angriff

Senator Jon Kyl

Samstag, 16. April 2005; Seite A19

Washington Post

Kürzlich fand in einem Unterausschuss des Justizministeriums, dessen Vorsitzender ich bin, eine Anhörung zu einer großen Bedrohung für das amerikanische Volk statt, die nicht nur von terroristischen Organisationen wie al-Qaida, sondern auch von Schurkenstaaten wie Iran und Nordkorea ausgehen könnte.

Ein Angriff mit elektromagnetischen Impulsen (EMP) auf das amerikanische Heimatland, so einer der angesehenen Wissenschaftler, die bei der Anhörung aussagten, ist eine der wenigen Möglichkeiten, wie die Vereinigten Staaten von ihren Feinden - Terroristen oder anderen - besiegt werden könnten. Und es ist wahrscheinlich die einfachste. Eine einzige Scud-Rakete mit einer einzigen Kernwaffe, die in der richtigen Höhe gezündet wird, würde mit der Erdatmosphäre interagieren und einen elektromagnetischen Impuls erzeugen, der mit Lichtgeschwindigkeit auf die Erdoberfläche strahlt. Je nach Ort und Ausmaß der Explosion würde dies dazu führen, dass die ohnehin schon strapazierten Stromnetze und andere elektrische Systeme in weiten Teilen oder sogar auf dem gesamten amerikanischen Festland für Monate, wenn nicht gar Jahre, lahm gelegt würden.

Wenn überhaupt, würden nur wenige Menschen sofort sterben. Aber der Verlust der Macht würde sich kaskadenartig auf alle Aspekte der amerikanischen Gesellschaft auswirken. Die Kommunikation wäre weitgehend unmöglich. Durch die fehlende Kühlung würden Lebensmittel in den Lagerhäusern verrotten, was durch den Mangel an Transportmitteln noch verschlimmert würde, da den noch funktionierenden Fahrzeugen einfach das Benzin ausginge (das mit Strom gepumpt wird). Die Unfähigkeit, Wasser zu reinigen und zu verteilen, würde schnell die öffentliche Gesundheit bedrohen, ganz zu schweigen von der Sicherheit derjenigen, die sich im Bereich der unvermeidlichen Brände befinden, die unkontrolliert wüten würden. Und wie wir bei Natur- und anderen Katastrophen gesehen haben, führen solche Umstände oft zu einem recht schnellen Zusammenbruch der sozialen Ordnung.

Die amerikanische Gesellschaft ist so abhängig von Computern und anderen elektrischen Systemen geworden, dass wir unsere eigene Achillesferse der Verwundbarkeit geschaffen haben, die ironischerweise viel größer ist als die anderer, weniger entwickelter Nationen. Ohne Strom sind wir in vielerlei Hinsicht hilflos, wie der Stromausfall in New York City deutlich gemacht hat. In diesem Fall konnte die Stromversorgung schnell wiederhergestellt werden, weil benachbarte Gebiete Hilfe leisten konnten. Ein großflächiger Stromausfall, der durch einen breit angelegten EMP-Angriff verursacht wird, würde jedoch eine viel schwierigere Situation schaffen. Es wäre nicht nur niemand in der Nähe, der helfen könnte, sondern es könnte auch Jahre dauern, die zerstörten Geräte zu ersetzen.

Transformatoren für regionale Umspannwerke zum Beispiel sind massive Ausrüstungsgegenstände, die in den Vereinigten Staaten nicht mehr hergestellt werden und deren Bau normalerweise mehr als ein Jahr dauert. In den Worten eines anderen Zeugen bei der



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

Anhörung: "Je länger der grundlegende Ausfall, desto problematischer und unsicherer wird die Wiederherstellung jedes [Infrastruktursystems] sein. Es ist möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass sich hinreichend schwerwiegende Funktionsausfälle gegenseitig verstärken, bis zu einem Punkt, an dem die Beeinträchtigung irreversible Auswirkungen auf die Fähigkeit des Landes haben könnte, einen großen Teil seiner derzeitigen Bevölkerung zu versorgen." Diejenigen, die überlebten, würden sich in die Vereinigten Staaten der 1880er Jahre zurückversetzt fühlen.



TACDA ACADEMY - GRUNDLAGEN DES

Diese Bedrohung mag wie aus Hollywood klingen, aber sie ist sehr real. CIA-Direktor Porter Goss hat vor kurzem vor dem Kongress über verschwundenes Nuklearmaterial aus Lagerstätten in Russland ausgesagt, das möglicherweise in die Hände von Terroristen gelangt ist, und FBI-Direktor Robert Mueller hat neue Erkenntnisse bestätigt, die darauf hindeuten, dass Al-Qaida versucht, Massenvernichtungswaffen zu erwerben und einzusetzen. Der Iran hat Geheimdienstanalysten überrascht, indem er die Detonationen von Raketen, die von Schiffen im Kaspischen Meer abgefeuert wurden, im Flug als "erfolgreiche" Tests bezeichnete. Nordkorea exportiert Raketentechnologie in die ganze Welt; Scuds können auf dem freien Markt leicht für etwa 100.000 Dollar pro Stück erworben werden.

Eine terroristische Organisation könnte Schwierigkeiten haben, einen nuklearen Sprengkopf mit einer Scud "ins Ziel" zu bringen, aber es wäre viel einfacher, sie einfach abzuschießen und in der Atmosphäre zur Explosion zu bringen. Das Risiko und die Schwierigkeiten, eine Atomwaffe über die Grenze zu schmuggeln oder eine bestimmte Stadt zu treffen, entfallen. Starten Sie einfach eine billige Rakete von einem Frachter in internationalen Gewässern - man glaubt, dass Al-Qaida etwa 80 solcher Schiffe besitzt - und stellen Sie sicher, dass sie ein paar Meilen in die Luft kommt.

Glücklicherweise ist die Härtung wichtiger Infrastruktursysteme und die Beschaffung lebenswichtiger Ersatzgeräte wie Transformatoren sowohl machbar als auch - im Vergleich zur Bedrohung - relativ kostengünstig, so ein umfassender Bericht über die EMP-Bedrohung von einer Kommission prominenter Experten. Es bedarf jedoch der Führung durch das Heimatschutzministerium, das Verteidigungsministerium und andere Bundesbehörden sowie der Unterstützung durch den Kongress, die alle noch ausstehen.

Im Bericht der Kommission zum 11. September heißt es, dass unser größtes Versagen in der "Vorstellungskraft" lag. Niemand konnte sich vorstellen, dass Terroristen das tun würden, was sie am 11. September getan haben. Heute können sich nur wenige Amerikaner die Möglichkeit vorstellen, dass Terroristen unsere Gesellschaft in die Knie zwingen könnten, indem sie alles zerstören, worauf wir angewiesen sind und was mit Strom betrieben wird. Aber dieses Mal sind wir gewarnt worden, und wir sollten besser darauf vorbereitet sein.

Der Autor ist ein republikanischer Senator aus Arizona und Vorsitzender des Justizunterausschusses des Senats für Terrorismus, Technologie und Innere Sicherheit.



STROMAUSFALL

Mögliche Ursachen für Stromausfälle:

- Überspannungen oder Spannungsabfälle
- Starke Stürme, Hurrikane oder Tornados
- Stürme
- Waldbrände oder Überschwemmungen
- Erdbeben
- Pandemien
- Terroristischer EMP oder Krieg

Auswirkungen langfristiger Stromausfälle:

- Es gibt kein sicheres Trinkwasser
- Lebensmittel sind nicht mehr im Handel erhältlich
- Es gibt keine Möglichkeit zum Kochen oder Kühlen von Lebensmitteln
- Toiletten, Waschbecken und Duschen funktionieren nicht
- Keine Heizung oder Klimaanlage
- Keine Lichter
- Computer, Radios, Fernseher und Telefone funktionieren möglicherweise nicht mehr... die Kommunikation wird eingestellt.
- Tankstellen funktionieren nicht mehr und der Transport wird eingestellt
- Das medizinische Notfallsystem würde zusammenbrechen und Krankenhäuser und Arztpraxen würden schließen.
- Keine Reaktion der Polizei

Lösungen:

- Methoden der Wasserspeicherung und -aufbereitung
- Nahrungsmittellagerung und Jagdkenntnisse
- Solaröfen & Spirituskocher
- Plumpsklos, Klärgruben und Handpumpen für Brunnen
- Fähigkeit, kaltes oder heißes Wetter zu überstehen und einen sicheren Schutz vor den Elementen zu finden
- Taschenlampen, Batterien, Generatoren, Solarzellen, Kerosin- oder Öllampen und alternative Brennstoffquellen
- Amateurfunkgeräte, CB-Funkgeräte, Kurzwellengeräte (alle batteriebetrieben)
- Fahrräder, Pferde, Motorroller
- Erste-Hilfe-Schulung, Lagerung von Medikamenten
- Maßnahmen für die innere und persönliche Sicherheit

