



Leichte Sprache

# Was tun bei Atom-Alarm?





Dieses Heft ist in **Leichter Sprache**.

Das Heft ist eine **Zusammenfassung** vom Original-Heft.

- **Legen Sie dieses Heft an einen Ort, wo Sie es schnell finden!**
- **Informieren Sie sich über Radio, Fernsehen und über die Internet-Seite: [www.infocrise.lu](http://www.infocrise.lu)**
- **Machen Sie bitte genau, was die Behörden sagen!**
- **Bleiben Sie ruhig!**

Das steht im Heft:

1. Was ist Radio-Aktivität?
2. Sich bei einem Atom-Unfall schützen.
3. Der Alarm beim Atom-Unfall.

## Einleitung

Atom-Kraftwerke stellen Strom her.

In Luxemburg gibt es kein Atom-Kraftwerk.

Das nächste Atom-Kraftwerk steht in Cattenom in Frankreich.

Das ist direkt an der Grenze von Luxemburg und sehr nahe.

Die luxemburgische Regierung möchte deshalb etwas tun,  
um die Bewohner in Luxemburg zu schützen.

Die Regierung hat seit 2014 einen neuen Plan für Notfälle.

Im Plan steht, was bei einem Notfall getan werden muss.

Notfall heißt: Ein großes Unglück geschieht oder geschieht vielleicht.

Viele Menschen können betroffen sein.

Dieses Heft erklärt den Plan:

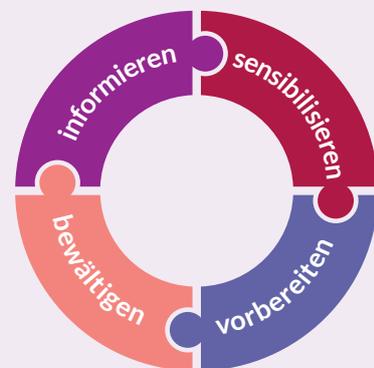
- Wie hört sich der Alarm an bei einem Unfall im Atom-Kraftwerk?
- Wie kann man sich schützen? Was kann man tun?

Es hilft, wenn alle Bewohner im Land wissen, was zu tun ist.

Bitte legen Sie dieses Heft an einen Ort, wo Sie es schnell finden.

Es gibt die Internet-Seite **www.infocrise.lu**

Sie ist auf Französisch, Deutsch und Englisch.



# 1. Was ist Radio-Aktivität?

Radio-Aktivität besteht aus Strahlen. Manche sind stark, andere schwach. Die Strahlen kann man nicht sehen, nicht riechen, nicht schmecken, nicht hören, nicht spüren.

Spezielle Apparate können die Strahlen messen.

Es gibt 2 Sorten von Radio-Aktivität: natürliche und künstliche.

Man sagt auch: radioaktive Strahlen.

Es gibt **natürliche Radio-Aktivität** in Gebäuden, im Weltall, im Körper.

Das natürliche radioaktive Gas in der Erde heißt Radon.

Die **künstliche Radio-Aktivität** wird vom Menschen hergestellt:

in der Medizin (zum Beispiel Röntgen-Strahlen)

und in der Industrie (zum Beispiel Atom-Energie).



## Was kann bei einem schweren Atom-Unfall passieren?

Verschiedene Arten von Unfällen sind möglich.

Das Atom-Kraftwerk hat **viele Sicherheiten** oder Hindernisse eingebaut, damit keine Strahlung nach draußen gelangt.

Zum Beispiel: doppelte, meterdicke Mauern, Batterien und Diesel für den Notstrom, verschiedene Reserven an Kühlwasser, Filter ...

Wenn viele Sicherheiten auf einmal ausfallen, kann es einen sehr schweren Unfall geben.

Dann können radioaktive Stoffe nach draußen gelangen.

Man sagt: Die Umwelt wird radioaktiv verschmutzt.

Die Luft wird radioaktiv verschmutzt.

Eine **radioaktive Wolke** entsteht. Sie wird immer größer.

Die Verschmutzungen durch den Unfall sind schlimmer, wenn es regnet oder wenn viel Wind ist.

Wenn es regnet, wird der Boden verschmutzt.

Wenn viel Wind ist, wird die radioaktive Wolke schnell und weit getrieben.



Zeichen für radioaktiv

**Radio-Aktivität hat keine Farbe.  
Man kann sie nicht sehen.**

**Man kann sie nicht riechen.**

**Spezielle Apparate  
können Radio-Aktivität messen.**

## Was heißt ein Atom-Unfall für Mensch und Tier?

Mensch und Tier können **von außen** bestrahlt werden:

- wenn Strahlung von außen in den Körper gelangt, zum Beispiel durch die strahlende Wolke oder den strahlenden Boden.

Mensch und Tier können **von innen** bestrahlt werden:

- wenn strahlende Luft eingeatmet wird
- wenn strahlende Lebensmittel gegessen oder getrunken werden.



## Wie wirkt Radio-Aktivität?

Die natürlichen Strahlen sind nicht gefährlich für Mensch und Tier. Die Strahlung ist sehr schwach.

Die künstlichen Strahlen können gefährlich werden.

Bei einem schweren Atom-Unfall kann eine starke Strahlung auftreten, muss aber nicht.

Starke Strahlung betrifft Luxemburg eher nicht.

## Starke Strahlung

Eine starke Strahlung verändert und zerstört die Zellen im Körper.

Wenn zu viele Körper-Zellen betroffen sind,  
dann ist das eine Gefahr für die Gesundheit.

Der Mensch spürt die Auswirkungen schnell.

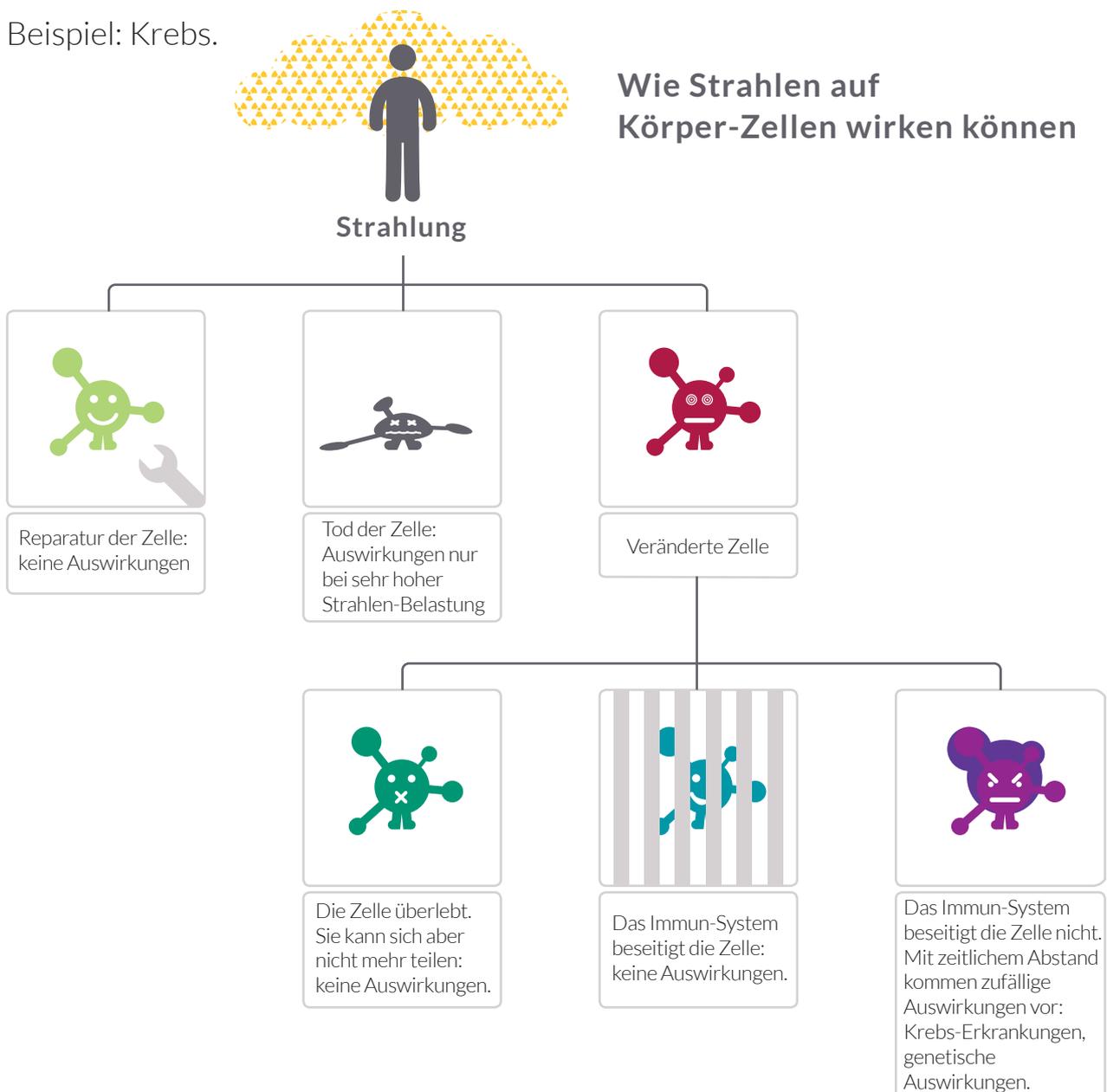
Die Schäden im Körper bleiben für immer. Es gibt kaum Heilung.

## Schwache Strahlung

Die Auswirkungen machen sich erst später bemerkbar.

Oft erst nach Jahren.

Beispiel: Krebs.



## 2. Sich bei einem Atom-Unfall schützen

### Was sagen die Behörden?

Die Regierung und die Behörden schauen, wie schwer der Unfall ist.

Die Behörden sagen, was zu tun ist: im Radio, Fernsehen, auf der Internet-Seite **www.infocrise.lu**

Die Menschen sollen diese Dinge dann tun, wenn die Behörden es sagen:

- **Schutz suchen in Gebäuden, Häusern.**
- **Jod-Tabletten einnehmen.**
- **Evakuieren: sofort vom Unfall-Ort wegfahren.**
- **Keine Lebensmittel aus dem radioaktiv verschmutzten Gebiet essen oder trinken.**

### Schutz suchen im Haus oder Gebäude

Die Menschen sollen in ein Haus (Gebäude) gehen und warten.

Im Haus hat man 10 Mal mehr Schutz als draußen.

Am besten nach unten gehen: in den Keller, in das Erdgeschoss.

Damit keine Radio-Aktivität hereinkommt, oder so wenig wie möglich:

- Türen, Fenster und Rollläden schließen.
- Lüftung, Klima-Anlage, Heizung ausmachen.
- Regenwasser-Anlage absperren.

Kleider geben nicht genug Schutz.

Fahrzeuge wie Autos, Busse, Lastwagen geben auch nicht genug Schutz.



**Draußen ist man nicht geschützt. Geschlossene, solide Häuser und Gebäude geben 10 Mal mehr Schutz.**

## **Jod-Tabletten einnehmen (Kalium-Iodid)**

Die Jod-Tabletten wirken nur 24 Stunden lang.

Die Tabletten erst einnehmen, wenn die Behörden das sagen.

Die Behörden sagen das über die Medien:

Radio, Fernsehen und Internet-Seite **www.infocrise.lu**

### **Wie helfen die Jod-Tabletten?**

In diesen Tabletten ist viel gutes Jod.

Die Schilddrüse im Körper nimmt das Jod auf. Sie ist dann ganz voll mit Jod.

Es ist kein Platz mehr da für das schlechte radioaktive Jod aus der Wolke.

Es kommen weniger schlechte Strahlen in den Körper.

Jeder, der in Luxemburg wohnt, kann seine Jod-Tabletten bei sich zu Hause haben. Die Behörden in Luxemburg möchten das so.

In den Schulen und Kinder-Einrichtungen sind genug Tabletten da.

Eltern bekommen bei der Geburt des Kindes eine Packung mit.

Die Gemeinde hat auch Packungen im Lager.

Firmen oder Einrichtungen können auch Packungen bei sich lagern.

Über **www.infocrise.lu** können Firmen und Einrichtungen neue Tabletten bestellen.

### **Wie viele Tabletten soll man einnehmen?**

Es ist verschieden. Es hängt vom Alter ab.

Je nachdem ob es ein Baby, ein Kind oder ein Erwachsener ist.

Auf dem Zettel in der Verpackung steht es genau.

Auf dem Zettel stehen auch die Nebenwirkungen der Jod-Tabletten.

Das heißt:

- Wie der Körper auf die Tabletten reagieren kann.
- Wer die Tabletten nicht nehmen soll.

Die Behörden sagen: Bei Menschen über 45 Jahren helfen die Jod-Tabletten nicht.

Diese Menschen brauchen die Jod-Tabletten also nicht zu nehmen.

## Evakuieren: Einwohner kommen an einen anderen Ort

Es kann sein, dass Einwohner **aus bestimmten Ortschaften** für eine kurze Zeit woanders wohnen müssen.

Die Behörden vom Staat oder von der Gemeinde sagen das dann.

Sie sagen es über die Medien (Radio, Fernsehen, Internet-Seite [www.infocrise.lu](http://www.infocrise.lu)).

Diese Menschen müssen dann woanders wohnen.

Die Behörde kann für eine bestimmte Zeit ein Aufnahme-Zentrum einrichten.

Das heißt: ein Gebäude mit Platz für viele Menschen.

Das ist dann vor allem für Einwohner,

die nicht bei Familie oder Bekannten wohnen können.

## Was tun, wenn man aus seiner Wohnung weg muss?

Packen Sie wichtige Dinge ein:



- Kleidung und Schuhe für jeden aus der Familie.
- Toiletten-Artikel. Beispiel: Seife, Zahnbürste, Hygiene-Sachen.
- Wichtige Medikamente zusammen in eine Plastiktüte.



- Ausweis-Papiere: Carte d'identité oder Pass.
- Führerschein.
- Geld und Bankkarten.



- Bitte alle Haustüren zusperren.

## Wie kommt man weg?

Am besten mit dem **eigenen Auto**.

Vor dem Abfahren: Autofenster schließen,  
Lüftung und Klima-Anlage ausmachen.

Die Polizei sagt, über welche Straßen Sie am besten fahren.

Oder mit dem **öffentlichen Transport**.

Es werden auch Fahrten mit dem Bus organisiert.

Es gibt Sammelplätze: Dort treffen sich viele Menschen.

Die **Extra-Busse** fahren von da aus.

Personen mit Behinderung und Kranke sollen ihrer Gemeinde anrufen.

Sie werden dann zu Hause abgeholt.

Die Behörden transportieren Personen aus Einrichtungen  
an einen anderen Ort: aus Krankenhäusern, Altenheimen, Schulen,  
aus anderen Einrichtungen für Kinder und für Menschen mit Behinderung.

## Verbote bei Lebensmitteln

Durch die radioaktive Wolke werden Tiere und Lebensmittel  
draußen auf den Feldern verschmutzt.

Das heißt: **durch Strahlung verschmutzt** und nicht mehr gut zum Essen.

Die Behörden geben bestimmte Regeln heraus.

Es können diese Regeln sein oder nur ein paar von diesen Regeln:

- Das Schlachten von Tieren ist verboten.
- Das Ernten von Obst und Gemüse ist verboten.
- Tiere, die im Stall sind, dürfen nicht hinaus auf die Wiese.
- Fleisch, Fisch, Gemüse und Milch-Produkte  
werden streng kontrolliert, das heißt: genau geprüft.
- Vielleicht darf man bestimmte Lebensmittel nicht mehr essen.
- Am besten Konserven, getrocknete Lebensmittel  
oder Lebensmittel aus dem Tiefkühler essen.

**Das Leitungswasser bleibt normalerweise weiter gut.**

# 3. Der Alarm beim Atom-Unfall

## Was dann zu tun ist

Es gibt eine besondere Telefon-Leitung zwischen dem Betreiber von Cattenom und den Luxemburger Behörden. Bei einem Unfall sagt der Betreiber Bescheid. Die Notruf-Zentrale 112 alarmiert dann die Behörden. Die Behörden informieren sich darüber, was geschehen ist. Sie schauen den Notfall-Plan und sagen, was gemacht wird.

### Die verschiedenen Etappen eines Unfalls



Oft kommt die Radio-Aktivität nicht sofort in die Umwelt. Sie bleibt noch Stunden oder Tage im Atom-Kraftwerk. Die Behörden von der Regierung organisieren verschiedene Hilfen. Zum Beispiel: Busse, Feuerwehr, Krankenwagen ... Bei einem Atom-Unfall heulen die Sirenen. Die Sirenen heulen nur in den Dörfern und Städten, wo es nötig ist. Nicht verwechseln mit Feuer-Alarm! Ein Feuer-Alarm ist anders: Die Sirene heult 3 Minuten lang immer auf dem gleichen Ton .

# Die 3 Alarm-Signale

Es gibt 3 Sorten Atom-Alarm.

1



## Vor-Alarm

Eine Gefahr droht.

Es kommt **vielleicht** Radio-Aktivität nach draußen.

Der laute Ton dauert 1 Minute.

Er ist mal hoch und mal tief, wie eine Welle.

2



## Nuklear-Alarm

**Radio-Aktivität** ist nach **draußen** gekommen.

Eine radioaktive Wolke ist möglich.

Der laute Ton dauert 1 Minute.

Er ist mal hoch und mal tief.

Er hört 2 Mal auf für 12 Sekunden.

3



## Entwarnung

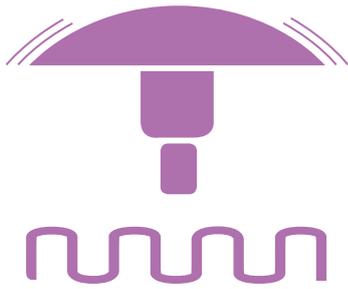
Der **Notfall ist zu Ende**. Die Gefahr ist vorbei.

Die radioaktive Wolke ist weg.

Radioaktive Verschmutzung von Dingen ist möglich.

Zum Beispiel von Gebäuden, Autos, Lebensmitteln.

Die Sirene heult 1 Minute immer auf dem gleichen Ton.



## Vor-Alarm

Eine Gefahr droht.

Es kommt vielleicht Radio-Aktivität nach draußen.

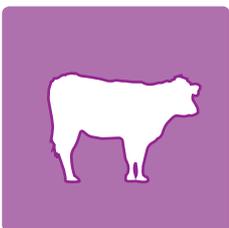
Die Einwohner können das tun:



Sich immer wieder informieren:  
im Radio, im Fernsehen,  
auf der Internet-Seite **[www.infocrise.lu](http://www.infocrise.lu)**



Die Kinder abholen, wenn sie nicht in der Schule sind.  
Wenn sie in der Kinderkrippe (Crèche) oder Maison Relais sind.  
Für Kinder in der Schule ist es anders:  
Das Lehrpersonal ist verantwortlich für die Schulkinder.  
Das Lehrpersonal passt auf die Schulkinder auf.  
Die Schule organisiert selbst den Transport nach Hause.



Tiere hereinholen.

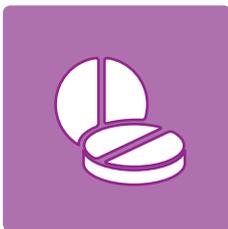
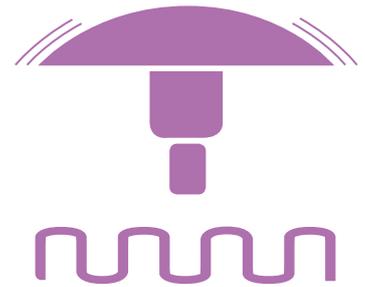
### **Für die Bauern:**

Die Tiere in einen Raum bringen, der dicht geschlossen ist.  
Fenster und Türen im Raum schließen.  
Eine Reserve Trockenfutter und Wasser  
für die Tiere bereitstellen.

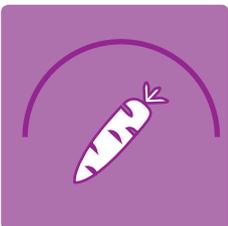
# Vor-Alarm

Der laute Ton dauert **1 Minute**.

Er ist mal hoch und mal tief, wie eine Welle.



Jod-Tabletten bereitlegen.



Gemüsegarten mit Plastik abdecken.

Fenster im Gewächshaus schließen.

**Für die Bauern:**

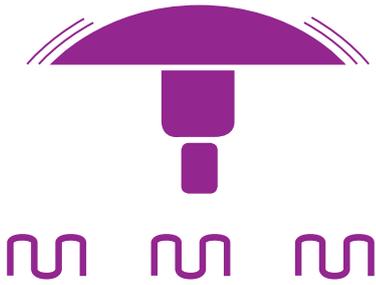
Silofutter draußen mit Plastik zudecken.



Nicht weggehen, wenn es nicht sein muss.

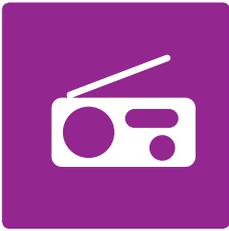
Es kann sein, dass die Regierung plötzlich sagt:

Jeder muss in einem Haus oder Gebäude bleiben.



# Nuklear-Alarm

**Radio-Aktivität** ist nach **draußen** gekommen.  
Eine radioaktive Wolke ist möglich.



Wichtig: Ruhe bewahren. Keine Panik.

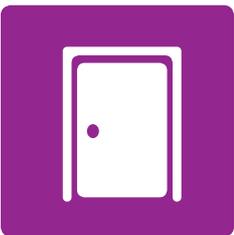
Die Einwohner können das tun:

Sich immer wieder informieren im Radio, im Fernsehen,  
auf der Internet-Seite **[www.infocrise.lu](http://www.infocrise.lu)**

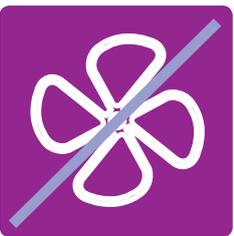


Schutz suchen im Haus oder Gebäude.

So schnell wie möglich nach drinnen gehen.



Türen, Fenster und Rollläden schließen.

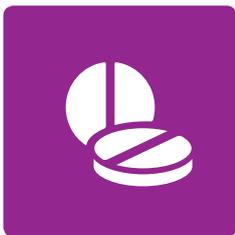
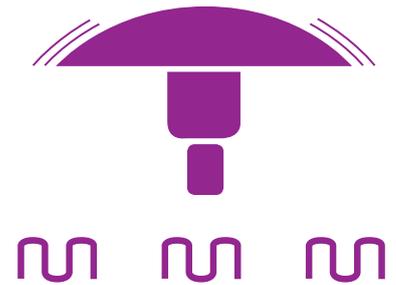


Lüftung, Klima-Anlage, Heizung ausmachen.

Regenwasser-Anlage absperren.

# Nuklear-Alarm

Der laute Ton dauert **1 Minute**.  
Er ist mal hoch und mal tief.  
Er hört 2 Mal auf für 12 Sekunden.



Jod-Tabletten bereitlegen.  
Die Tabletten erst einnehmen,  
wenn die Behörden das sagen.



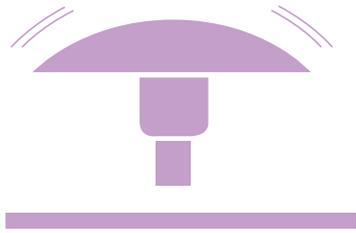
Nur Lebensmittel essen, die im Haus sind.  
Nichts von draußen holen.  
Das Wasser vom Wasserhahn weiter trinken.



Nur telefonieren wenn es sein muss:  
Die Telefon-Leitungen sollen für Wichtiges  
frei bleiben.



Wenn man diesen Alarm **in der Schulzeit** hört:  
Die Kinder bleiben dann in der Kinderkrippe (Crèche),  
im Schülerhort (Maison Relais) oder in der Schule.  
**Das Personal kümmert sich um die Kinder.**  
Das Personal hat genug Jod-Tabletten da.



## Entwarnung

Der Notfall ist **zu Ende**.

Die radioaktive Wolke ist weg.

**Radioaktive Verschmutzung** von Dingen ist möglich.

Zum Beispiel: radioaktive Verschmutzung von Gebäuden, Autos, Lebensmitteln.

### Wenn Sie draußen waren, als die radioaktive Wolke kam

Sie müssen sich dann an diese Regeln halten:

- Vor der Haustür **Schuhe und Kleider ausziehen**.
- Die Kleidung **in eine Plastiktüte** legen.
- **Sich gut duschen:** die Haut, und vor allem die Haare.

Aufpassen beim Haarewaschen:

Halten Sie den Kopf möglichst so, dass das Gesicht geschützt ist.

Es soll kein verschmutztes Wasser vom Haarewaschen über das Gesicht laufen.

Sonst kann das verschmutzte Wasser in den Körper kommen.

## Wenn Ihre Haustiere beim Unfall draußen waren

- Die Haustiere abduschen.
- Sie selbst könnten sich dabei wieder verschmutzen.  
Bitte duschen Sie sich danach noch einmal.

Zur Information:

Die **Rettungs-Dienste** ziehen spezielle Schutz-Anzüge an.

Sie verschmutzen sich dann nicht durch die radioaktive Wolke.

## Dieses Heft ist in Leichter Sprache.

Es ist eine **Zusammenfassung** vom Original-Heft.

Das Heft richtet sich an **Menschen mit Lernschwierigkeiten**.

Das Familien-Ministerium hat den Auftrag gegeben.

Die Übersetzung in die Leichte Sprache ist von Klaro.

Klaro ist das Büro für Leichte Sprache in Luxemburg: [www.klaro.lu](http://www.klaro.lu)

Das Heft wurde geprüft von Menschen mit Lernschwierigkeiten in den APEMH-Werkstätten (Klaro-Prüfgruppe).

Das europäische **Bild-Zeichen** für Leichte Sprache ist von Inclusion-Europe.



### Das Original-Heft ist vom:

- Amt für Information und Presse der Luxemburger Regierung (Service information et presse du gouvernement)
- Innen-Ministerium (Ministère de l'Intérieur)
- Abteilung für Strahlen-Schutz in der Gesundheits-Behörde (Division de la radioprotection de la Direction de la santé)
- Verwaltung vom Rettungs-Dienst (Administration des services de secours)
- Hoch-Kommissariat für nationale Sicherheit (Haut-Commissariat à la protection nationale)
- Übersetzer: Patrick Wilwert
- Layout, Bilder und Zeichnungen sind von der Firma Comed.

Oktober 2014

ISBN 978-2-87999-265-5