

Störfälle im Atomkraftwerk Biblis - Geschichte ohne Ende (?)

Ist Bickenbach auf den Ernstfall vorbereitet ?

von Werner Maryska

Alltag im Atomkraftwerk Biblis:

6. Februar 1989

Funktionsstörung eines Druckhalter-Abblaseventils; Defekt an der Umschalteneinrichtung an einer Armatur im Notstandsystem.

7. Februar 1989

Störung im Offenhaltesystem einer Schnellschlußarmatur; Ausfall der Turbonotspeisepumpe im Probelauf.

8. Februar 1989

Verzögertes Schließen einer Absperrklappe am Sicherheitsbehälter; Füllstandsabfall in einem Druckspeicher.

9. Februar 1989

Störung an einem Druckhalter-sprühventil.

14. Februar 1989

Ausfall eines Antriebsmotors an einem Frischdampfabblassventil.

16. Februar 1989

Abschaltung einer Maschine wegen eines defekten Temperaturfühlers.

23. Februar 1989

Abschaltung einer Maschine wegen eines defekten Druckbegrenzers; Funktionsstörung am Leistungsregler eines Notstromdiesels während eines Vollast-Probelaufs.

Nach Angaben des Betreibers des Atomkraftwerks Biblis, die Rheinisch-Westfälischen-Elektrizitätswerke (RWE), führten die genannten Vorkommnisse in keinem Fall zu einer Gefährdung des Personals im Atomkraftwerk oder der Umgebung des Atomkraftwerkes.



Welchen Glauben man diesen Standardbeteuerungen schenken darf, wird nicht erst nach dem mit einem Jahr Verspätung per Zufall bekannt gewordenen Störfall vom Dezember 1987 deutlich. Hier wurde ein Jahr sowohl vom RWE als auch von den Behörden verschwiegen, vertuscht und heruntergespielt. Dabei hatten wir es mit einem Störfall zu tun, der auch in die Katastrophe hätte führen können. Mal ist es menschliches, mal ist es technisches Versagen oder beides, was uns an den Rand einer Katastrophe bringt. Beunruhigend kommt hinzu, daß selbst Akten-Anmerkungen der zuständigen Fachabteilung im

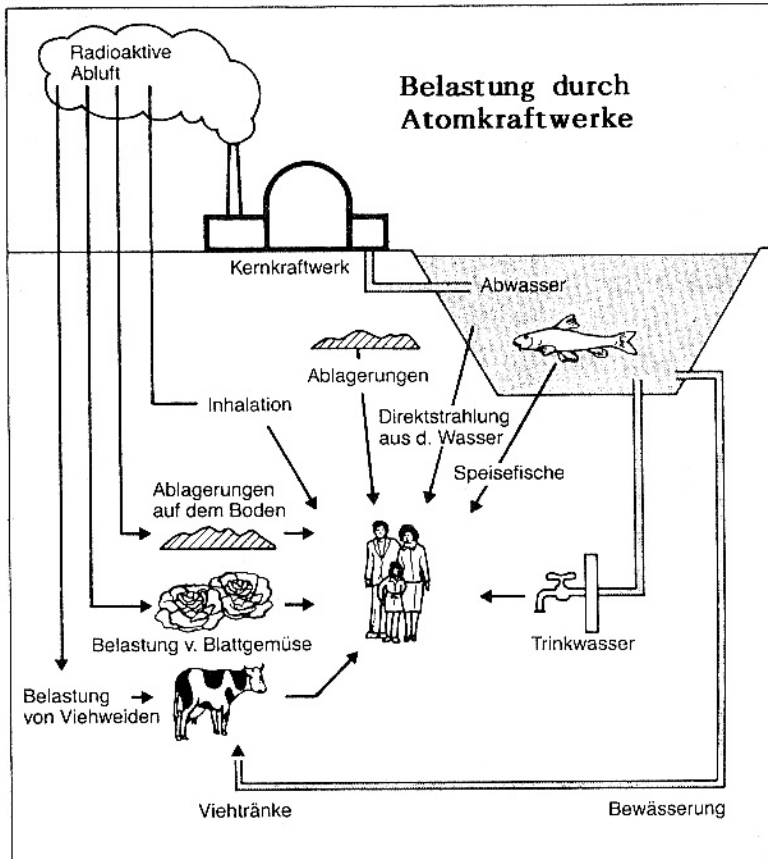
Bundesumweltministerium zum Fall Biblis dahingehend bewertet werden, daß erhebliche Zweifel an der Fachkunde und Zuverlässigkeit des Betreibers RWE bis in die jüngste Zeit bestanden hätten.

Diese Bewertung wird bestätigt durch die Handlungsweise der Bedienungsmannschaft vor Ort: erst die dritte Schicht nahm die o.a. Störung wirklich zur Kenntnis. Es hätte nur noch weniger zusätzlicher Bedienungsfehler bedurft, um eine Kernschmelze auszulösen.

Die Sicherheitsphilosophie der Atomkraftwerkebetreiber ist durch diesen Störfall dramatisch widerlegt worden. Überhaupt, was heißt Sicherheit, wenn in



der Vergangenheit sowohl von den Betreibern als auch von den Politikern behauptet wurde, die deutschen Atomkraftwerke seien die sichersten der Welt, wenn allein in Biblis noch einmal 500 Millionen DM in die "Sicherheit" investiert werden müssen.



Auf diesen Wegen gelangt die radioaktive Belastung eines Kernkraftwerkes zum Menschen

Wie groß ist die Gefahr, daß wir in Bickenbach von der Katastrophe, dem größten anzunehmenden Unfall (GAU), im Atomkraftwerk Biblis betroffen sein werden?

Das Problem der Risikoforschung bei Atomkraftwerken besteht vor allem darin, Risiken abzuschätzen, für die es wenig Erfahrungswerte gibt. Das von technischen Anlagen ausgehende Risiko wird von Juristen in drei Teilbereiche aufgeteilt: Gefahr, Risiko und Restrisiko.

Gegen die realen Gefahren, aber auch bei vermuteten (Bereich Risiko), muß Vorsorge getroffen werden, um Leben, körperliche Unversehrtheit und Eigentum zu schützen. Ein gewisser Risikorest wird als zumutbar erachtet (Bereich Restrisiko).

Berechnet werden die Risiken von Naturwissenschaftlern und Technikern, die Bewertung dagegen muß die den Risiken ausgesetzte Bevölkerung samt ihren politischen "Entscheidungs-trägern" vornehmen.

Ein Manko weisen Risikostudien generell auf: Sie vermögen bei aller Unwahrscheinlichkeit zum Beispiel eines **SUPER-GAU**s mit Tausenden von Toten nichts darüber auszusagen, wann mit einem solchen extrem seltenen Ereignis zu rechnen ist.

Und so kam Tschernobyl und warf alle Risikoberechnungen über den Haufen. Denn der GAU ist ein für allemal keine statistische Größe mehr, sondern ist Wirklichkeit geworden. Der GAU bewies, daß Irren menschlich ist. Solange also Reaktoren von Menschen gewartet werden, sind wir nicht absolut sicher. Es gilt die banale Regel: Was schiefehen kann, geht irgendwann auch

einmal schief; und nach Tschernobyl gilt außerdem der Nachsatz: Es kommt früher als man denkt. Die deutsche Risikostudie über die Folgen eines **SUPER-GAU**s bei uns:

* Umsiedlung von bis zu 2,9 Millionen Menschen auf die Dauer von Jahrzehnten

* Räumung von 6000 qkm, d.h. ein Umkreis von 40 km als Radius

* Bis zu 14.500 Todesfälle durch die akute Strahlenbelastung

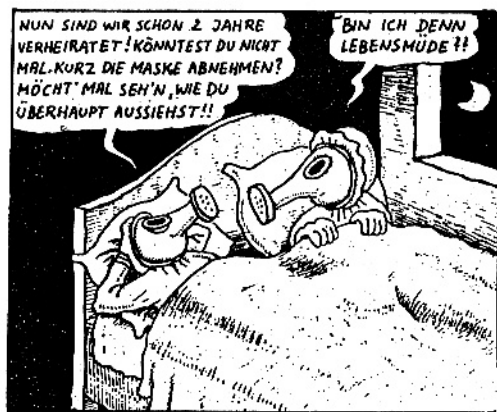
* Bis zu 100.000 Tote durch Spätschäden.

Angst haben ist erlaubt und nützlich

Man hat den Atomgegnern häufig vorgeworfen, sie lebten aus Angst und appellieren an Ängste. Dabei war ihre Furcht offenbar besser begründet als die Angst vor der Energielücke, vor den ausgehenden Lichtern, mit der bis an die zweite Hälfte der siebziger Jahre gearbeitet wurde. Noch selten haben sich Technokraten gründlicher blamiert als mit ihren Energieprognosen, die unter anderem auch die Unausweichlichkeit der Atomenergie dartun sollten. Noch nie hatten wir eine so große Überkapazität an Kraftwerken. Sie ist größer als der Anteil der Atomenergie am Stromverbrauch.

Auf keinem anderen Gebiet wurde und wird aufgrund des gigantischen Einsatzes an Geld und Macht mit Daten und Zahlen manipuliert wie auf dem der Atomenergie. Dies ist wiederum

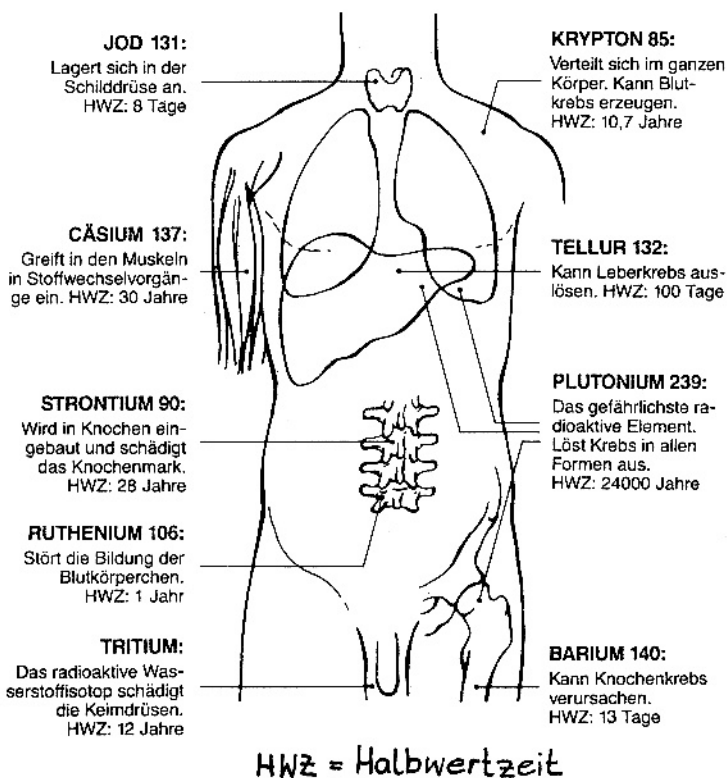
möglich, weil sich ohnehin kaum einer in dieser komplexen Technik auskennt. Allein die Strahlenschäden sehen Physiker anders als Biologen, Ärzte anders als Genetiker, Sozialwissenschaftler anders als Volkswirtschaftler. Und ob Behörden und Politiker von der Sache wie Atomenergie oder wie dem Unglück von Tschernobyl und seinen Folgen wirklich mehr verstehen als jeder interessierte Laie, bleibt dahingestellt.



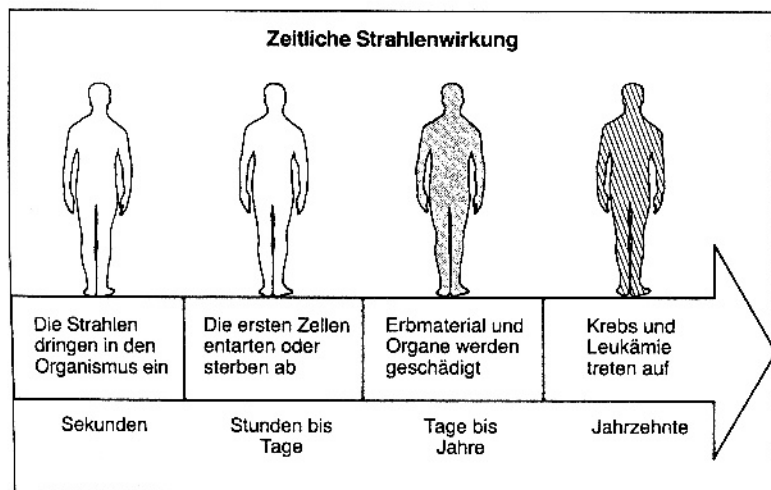
Akute Wirkungen einer Ganzkörperbestrahlung

- 0 – 50 rad keine nachweisbare Wirkung außer geringfügigen Blutbildveränderungen
- 80 – 120 rad bei 5 bis 10 % der Exponierten etwa einen Tag lang Erbrechen, Übelkeit und Müdigkeit, aber keine ernstliche Arbeitsunfähigkeit
- 130 – 170 rad bei etwa 25 % der Exponierten etwa einen Tag lang Erbrechen und Übelkeit, gefolgt von anderen Symptomen der Strahlenkrankheit; keine Todesfälle zu erwarten
- 180 – 260 rad bei etwa 25 % der Exponierten etwa einen Tag lang Erbrechen und Übelkeit, gefolgt von anderen Symptomen der Strahlenkrankheit; einzelne Todesfälle möglich
- 270 – 330 rad bei fast allen Exponierten Erbrechen und Übelkeit am ersten Tag, gefolgt von anderen Symptomen der Strahlenkrankheit; etwa 20 % Todesfälle innerhalb von zwei bis sechs Wochen nach Exposition; etwa drei Monate lang Rekonvaleszenz der Überlebenden
- 400 – 500 rad bei allen Exponierten Erbrechen und Übelkeit am ersten Tag, gefolgt von anderen Symptomen der Strahlenkrankheit; etwa 50 % Todesfälle innerhalb eines Monats; etwa sechs Monate lange Rekonvaleszenz der Überlebenden
- 550 – 750 rad bei allen Exponierten Erbrechen und Übelkeit innerhalb vier Stunden nach Exposition, gefolgt von anderen Symptomen der Strahlenkrankheit. Bis zu 100 % Todesfälle; wenige Überlebende mit Rekonvaleszenzzeiten von etwa sechs Monaten
- 1000 rad bei allen Exponierten Erbrechen und Nausea innerhalb ein bis zwei Stunden; wahrscheinlich keine Überlebenden
- 5000 rad fast augenblicklich einsetzende schwerste Krankheit; Tod aller Exponierten innerhalb einer Woche

So gefährlich sind die radioaktiven Stoffe



So wirken die wichtigsten radioaktiven Stoffe auf die verschiedenen Organe im menschlichen Körper.



Der »Stundenplan« der Wirkung von radioaktiver Bestrahlung auf den Menschen.

Das Beispiel Hessen zeigt uns, daß Politiker nicht einmal bei der Abstimmung über die Neuregelung der Diäten wußten, welche Auswirkungen ihr Händchenheben haben würde.

Bezogen auf die Atompolitik darf einem da doch Angst und Bange werden. Bemerkenswert ist, daß sowohl nach Tschernobyl, als auch nach dem Bekanntwerden des Biblis-Störfalles vor allem Frauen und Mütter die Proteste artikulierten. Sie spürten leibhaftig was es heißt, wenn man Milch, Gemüse und Salat nicht essen darf und wenn Zellen, aus denen neues Leben entspringt, entartet sein können, weil die Umwelt radioaktiv belastet ist.

So wurden auch von ihnen in Bickenbach zig Unterschriften für Zeitungsanzeigen gesammelt, in denen Mütter und Väter ihre Angst vor der radioaktiven Gefahr artikulierten und sich gegen die weitere Nutzung der Atomenergie wandten.

Daß Angst eben doch ein guter Ratgeber sein kann, wird auch daran deutlich, daß viele es erstmals wagen, sich gegen die atomaren Gefahren zu engagieren. Daher kann ein Vorschlag nur lauten: Angst teilen, Informationen austauschen, um auf diese Weise auch Fachleute zu finden, denen man vertrauen kann.

Die Aussicht, daß die nachfolgenden Generationen uns eines Tages ähnlich an den Pranger stellen können, wie wir unsere Eltern und Großeltern für ihre Mitläuferhaltung während der Nazidiktatur, dürfte niemanden mehr gleichgültig lassen: Warum habt ihr keinen Widerstand geleistet, ihr habt doch spätestens

nach Tschernobyl alle Folgen voraussehen können!

Erkenntnisse aus dem GAU von Tschernobyl

Obwohl wir 1.800 km von Tschernobyl entfernt leben hat die radioaktive Wolke uns erreicht und vor allem eines verdeutlicht: der Staat war ebensowenig auf diese Situation vorbereitet wie der einzelne. Es zeigte sich, daß die vielfältigen Einrichtungen und Vorschriften des Zivil- und Katastrophenschutzes nur zum kleinen Teil auf die Aufgaben vorbereiten, die Bevölkerung im Notfall zu schützen. Und es zeigt sich außerdem, daß niemand, auch nicht eine andere Regierung, durch bessere Katastrophenpläne oder eine bessere Informationspolitik das Unglück selbst hätte aufhalten können.

Radioaktive Substanzen machen nicht an Ländergrenzen halt, sie richten sich nicht nach Verordnungen und Grenzwerten.

Und noch eines wurde deutlich: Nicht nur Politiker, auch Wissenschaftler und Techniker wurden als Haufen von "Spezialisten" entlarvt: Jeder konnte nur über sein Teilgebiet Auskunft geben, aber wie sich die Ereignisse im Gesamtsystem auswirken lag außerhalb der Zuständigkeit. Die Hilflosigkeit der Experten angesichts des Umfanges der Katastrophe war bezeichnend.

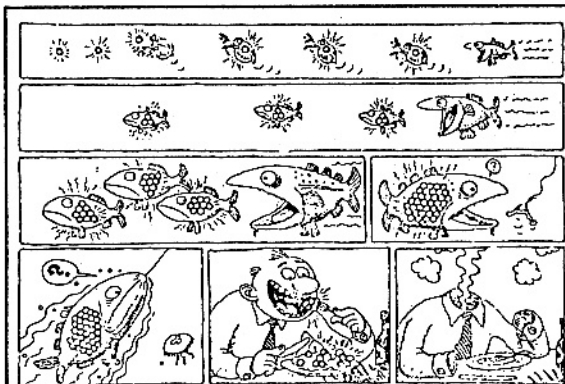
Wieder und wieder ertönte die listig halb wahre Formel von der Nichtexistenz einer "akuten Gefahr", als ob hierzulande nicht ohnehin nur chronische statt akute Schäden zu erwarten wären.

Ruhe ist die erste Bürgerpflicht!- wenn es nach unseren Profi-Poli-

tikern gehen soll. Sie haben Informationen zum Unfall von Tschernobyl verharmlost, verleugnet, in das Gegenteil verkehrt. Noch eins zu den Grenzwerten: Die Grenzwerte haben einen ganz besonders beruhigenden Effekt: Verantwortungsbewußte Ärzte sagen uns, daß jede radioaktive Bestrahlung schädlich ist, daß es vom medizinischen Standpunkt aus keine Grenzwerte gibt, unterhalb deren eine Strahlenbelastung unbedenklich ist.

Die öffentlich festgelegten Grenzwerte dienen also vor allem dem guten Gewissen der jeweils Regierenden und der Beruhigung der Bevölkerung.

Wo sie nicht eingehalten werden können, so z.B. nach der Katastrophe von Tschernobyl oder in Bezug auf die Wiederaufbereitungsanlage von Wackersdorf, werden sie einfach verändert. So wird die Beruhigungsfunktion aufrechterhalten und der Staat gilt weiterhin als korrekt; er hält sich ja an die Grenzwerte.



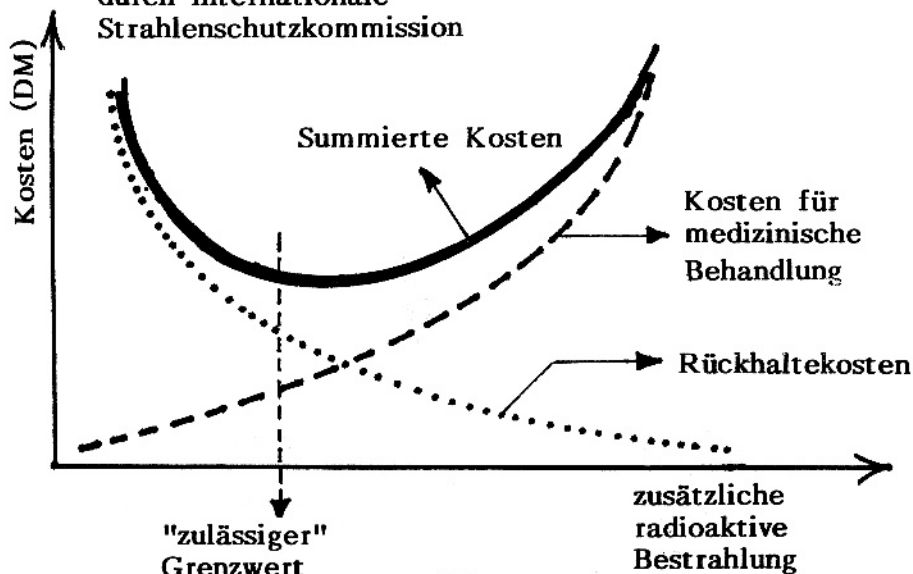
Anreicherung von Radioaktivität

Niemand denkt mehr darüber nach, daß eigentlich die Verhältnismäßigkeit der Kosten die zulässige Belastung der Bürger bestimmt.

Diese "amtlich zulässige" Belastung wird dann als Preis deklariert, den wir alle für unseren "Wohlstand" und für die "Vorteile" der Atomenergie bezahlen müssen.

Grenzwertermittlung

durch internationale
Strahlenschutzkommission



Was ist für Bickenbach an Schutzmaßnahmen vorgesehen, wenn es zu einer Katastrophe in Biblis kommen sollte?

Aufgeschreckt durch die Ereignisse von Tschernobyl schrieb der Gemeindevorstand von Bickenbach am 4.7.1986 an den hessischen Landtag eine Petition mit der Bitte, Maßnahmen zum Schutze der Bevölkerung vor von dem Kernkraftwerk Biblis ausgehenden Gefahren zu ergreifen.

In dem Antwortschreiben des hessischen Innenministers vom 16.12.1988 (!) wurde die Gemeinde auf bekannte Sachverhalte hingewiesen, wie "Rahmenempfehlungen für den Katastrophenschutz in der Umgebung kerntechnischer Anlagen" (siehe auch den Kasten auf der nächsten Seite), Zuständigkeit bei der Erstellung eines nuklearen Sonderschutzplanes, Bekanntgabe von Kontaminationswerten usw.

Der eigentlichen Absicht des Schreibens, nämlich aufgrund neuer Erkenntnisse Maßnahmen zum Schutz der Bickenbacher Bevölkerung zu ergreifen, wurde in keiner Weise Rechnung getragen. Vielmehr wurde die Gemeinde vertröstet mit Hinweisen auf eine Überarbeitung der "Rahmen-

empfehlungen", die in "absehbarer Zeit" inkrafttreten sollen.

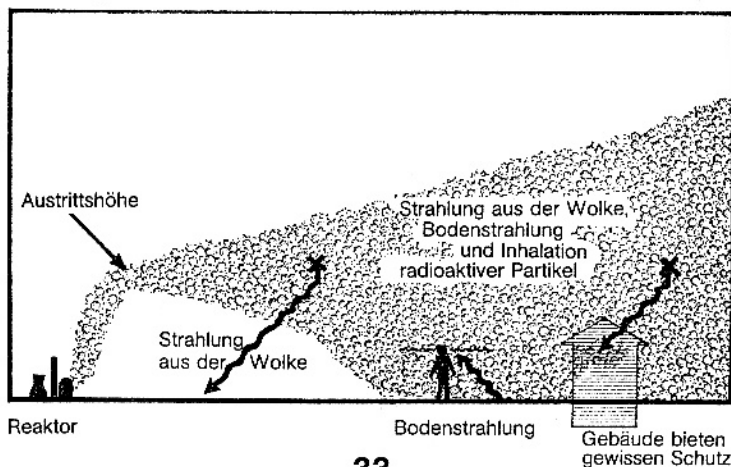
Es bleibt wie es ist. Bickenbach liegt mit etwa 12 km Luftlinie genau 2 km zu weit weg vom Atomkraftwerk Biblis, um in den "Genuß" des Sonderschutzplanes zu kommen, wie ihn der Kreis Bergstraße für die Zentral- und Mittelzone aufgestellt hat.

Die Behörden gehen weiter davon aus, daß die bei einem GAU freiwerdende radioaktive Wolke soviel obrigkeitsstaatliches Denken mitbringt und sich bei der Ausdehnung an den vorgegebenen 10 km-Radius hält, und somit Bickenbach gar nicht betroffen sein wird.

Aber Galgenhumor beiseite: Nach Meinung des amerikanischen Katastrophenschutzexperten

Dr. Beyea sind aber Evakuierungspläne für einen Umkreis von 50 km wünschenswert, für einen Abstand bis zu 30 km jedoch unverzichtbar. Hierzu passen die Informationen aus der UdSSR, wonach in einer Entfernung von 80 km vom Unglücksreaktor in Tschernobyl Teile der Bevölkerung evakuiert worden sind.

Jedoch, was nützen die besten Katastrophenschutzpläne für Bickenbach, wenn nicht gewährleistet werden kann, daß Informa-



tionen über Störfälle rechtzeitig fließen. Einschlägige Erfahrungen mußte der Landrat im Kreis Bergstraße machen, der für den Katastrophenschutz in seinem Kreis die Verantwortung trägt: Mit einjähriger Verspätung erfuhr er von dem Störfall Biblis vom Dezember 1987.

Der Landrat zeigte sich "bestürzt und sehr deprimiert. Diese Art der Informationspolitik gewährleistet nicht, daß wir uns darauf verlassen können; daß wir in einem noch ernsteren Fall rechtzeitig das veranlassen können, was zur Rettung von Menschenleben notwendig wäre."

Immerhin hat der Landrat nun vom hessischen Umweltminister die Zusage, daß er informiert wird, sobald es im Atomkraftwerk Biblis "qualmt, blitzt oder stinkt". Hinzu kommt, daß selbst bei rechtzeitiger Information folgendes zum Tragen kommt: Im Katastrophenschutz klaffen Theorie und Praxis immer auseinander. Die Bevölkerung wird sich im Ernstfall nie völlig den Planungen entsprechend verhalten, den Verantwortlichen werden bei der Umsetzung der Pläne Fehler unterlaufen und es werden Umstände eintreten, die solche Pläne zu Makulatur werden lassen.

Wie es nach einem GAU in einem Atomkraftwerk in der Bevölkerung zugehen könnte, beschreibt Gudrun Pausewang in ihrem Buch "Die Wolke" - ohne dabei zu übertreiben. Empfehlung: **lesenswert**, weil die Schilderungen schnell auf Biblis bzw. Bickenbach übertragen werden können. Was nach einem GAU mit den massenhaft verstrahlten Menschen geschieht ist ungewiß. Polizisten und Soldaten müßten dann, schrieb der Fachautor **Holger Strohm**, möglicherweise eine makabre Pflicht zum Schutze der noch nicht bestrahlten Bevölkerung übernehmen: Sie müßten das Gefahrengelände absperren.

"Mir wurde", versichert Fachman Strohm, "von hohen Offizieren mitgeteilt, daß für solche Notfälle der Einsatz von Schußwaffen und Panzern geplant sei, um notfalls die verseuchte Bevölkerung zurückzuhalten." Welchen Sinn/Wert diese Äußerungen haben, wird dann deutlich, wenn selbst der Landrat für den Kreis Darmstadt-Dieburg in einem Blätterwerk zur Kommunalwahl im Zusammenhang mit den Enthüllungen über die Störfälle in Biblis zu dem Ergebnis kommt: "Mir wurde klar, daß es im Ernstfall keinen Schutz für die Bevölkerung unserer Region gibt."



Einteilung der Störfälle

Ein Störfall der Kategorie N (Normal) ist wie folgt definiert: Kategorie N sind Vorkommnisse, über die die Aufsichtsbehörde informiert werden muß. Dies sind in der Regel Vorkommnisse, die über routinemäßige betriebstechnische Ereignisse hinausgehen und im Sinne der Sicherheitsvorschriften von Bedeutung sind.

Wie der Umweltminister Töpfer zu erkennen gab, werden von dieser Kategorie im Jahr durchschnittlich 400 Störfälle gemeldet.

Ein Störfall der Kategorie E (Eilt) liegt dann vor, wenn Vorkommnisse, die zwar keine

Sofortmaßnahmen der Aufsichtsbehörden verlangen, deren Ursache aber aus Sicherheitsgründen geklärt und in angemessener Frist behoben werden muß.

Von 1980 bis 1986 sind 270 Störfälle der Kategorie E gemeldet worden (bekanntgeworden).

Die höchste Störfall-Kategorie hat die Klassifizierung S (Sofort). In ihr sind Fälle einzustufen, die der Aufsichtsbehörde sofort gemeldet werden müssen, damit sie gegebenenfalls in kürzester Frist Prüfungen einleiten oder Maßnahmen veranlassen kann. Störfälle dieser Kategorie wurden zuletzt 1980 und 1983 bekanntgegeben.

Rahmenempfehlungen für den Katastrophenschutz in der Umgebung kerntechnischer Anlagen

Die Rahmenempfehlungen wurden vom Bundesinnenministerium und den zuständigen Ressorts der Länder ausgearbeitet. Die Ratschläge zielen auf einheitliches Handeln der für den Katastrophenschutz zuständigen Landesbehörden ab. Sie sollen gewährleisten, daß bei der besonderen Katastrophenschutzplanung für die Umgebung kerntechnischer Anlagen im gesamten Bundesgebiet nach gleichen Grundsätzen verfahren wird.

Katastrophenschutzpläne

Für jedes Atomkraftwerk existiert ein Katastrophenschutzplan. Er liegt bei allen betroffenen Behörden* vor und enthält alle wichtigen Daten über die kerntechnische Anlage. Darüber

hinaus sind alle Informationen über die im Katastrophengebiet lebende Bevölkerung, Hilfseinrichtungen wie Krankenhäuser, Versorgungsstellen usw. aufgelistet.

Um die notwendigen Entscheidungen für das betroffene Gebiet zu erleichtern, ist die Umgebung des Atomkraftwerkes in drei Zonen eingeteilt. Die **Zentralzone** hat einen Radius von 2 km um das Atomkraftwerk, es folgt eine **Mittelzone** mit 10 km Radius und eine **Außenzone** mit 25 km Radius. Diese Kreise sind in einzelne Sektoren von jeweils 30° untergliedert (1-12). Liegt nun ein schwerer Störfall vor, wird eine Katastrophenschutzleitung gebildet, in der neben Vertretern des Atomkraftwerkbetreibers alle zuständigen Behörden* und beteiligten Hilfsorganisationen vertreten sind. Gemeinsam muß der Katastrophenstab versuchen (!) sich über das

Ausmaß des Unglücks ein Bild zu verschaffen.

Je nach Ausmaß des Unfalls werden drei Alarmstufen ausgelöst:

Katastrophenvoralarm

Er wird ausgelöst, wenn bei einem Störfall noch keine Radioaktivität ausgetreten ist oder nur eine geringe Freisetzung zu erwarten ist.

Sonderalarm Wasser

Er wird ausgelöst, wenn es zu einer gefährlichen Einleitung von Stoffen ins Wasser gekommen ist. Er ist ein Sonderfall, wenn die Luft nicht verseucht wird.

Katastrophenalarm

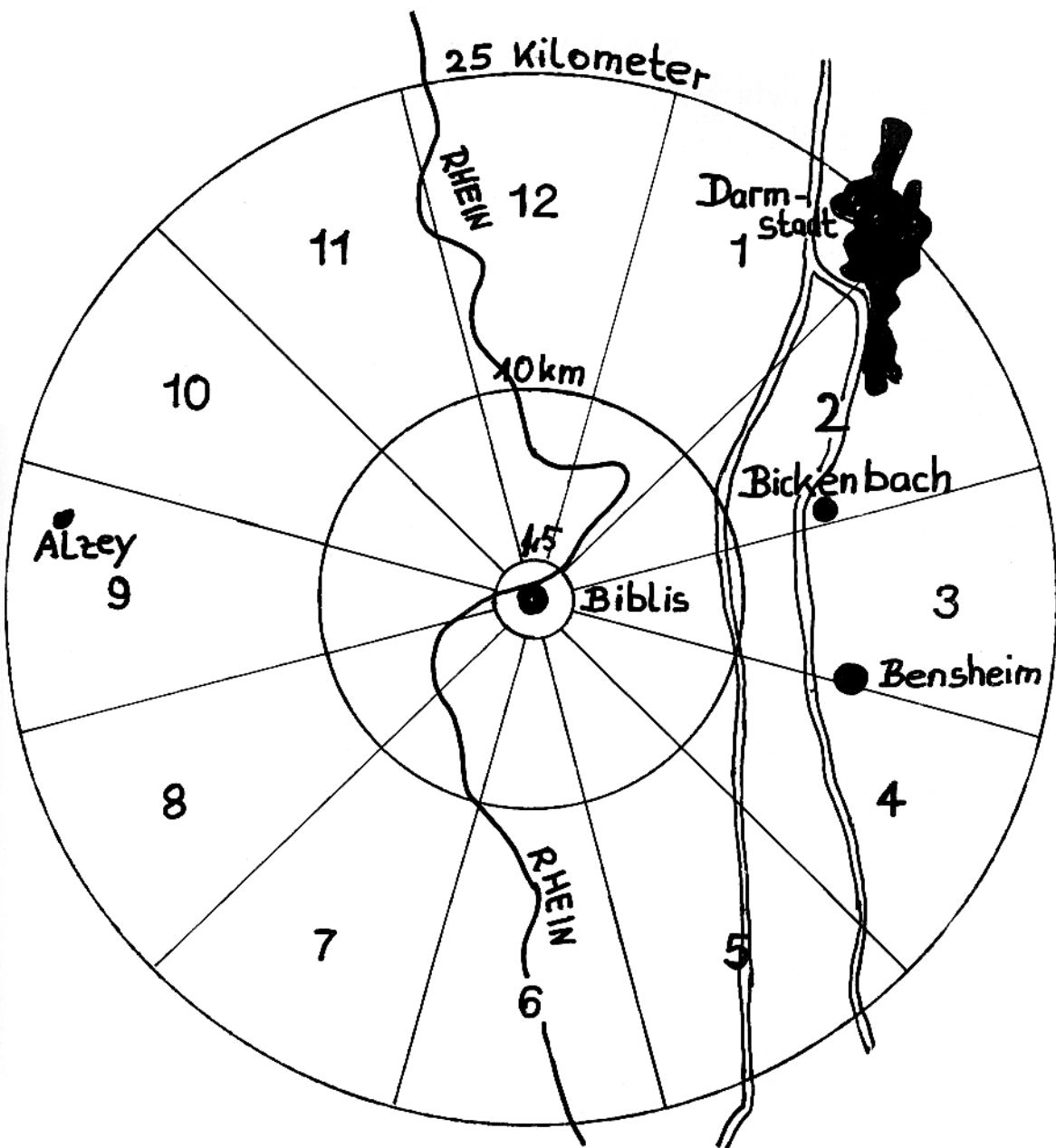
Er wird ausgelöst, wenn massiv Radioaktivität ausgetreten ist und erhebliche Strahlenbelastungen zu erwarten oder bereits eingetreten sind.

Liegen alle notwendigen Informationen vor, werden sogenannte Schutzmaßnahmen angeordnet. Sie beziehen sich im wesentlichen auf:

- Unterrichtung der Bevölkerung,
- sich nicht im Freien aufzuhalten,
- keine frischen Lebensmittel mehr zu essen,
- Kleider abzulegen und sich selbst waschen
- Verkehrsbeschränkungen,
- Ausgabe von Jodtabletten,
- Evakuierung des Gebietes,
- Dekontamination,
- Einrichtung von Notfallstationen.

Unmittelbar mit der Auslösung des Katastrophenalarms wird die Bevölkerung durch ein Sirensignal unterrichtet. Dann sollen über Rundfunk, Fernsehen und Lautsprecherdurchsagen detaillierte Informationen über das Ausmaß des Unfalls, seine Auswirkungen und die notwendigen Schutzmaßnahmen verbreitet werden.

* Die Gemeinde Bickenbach gehört nicht dazu, weil sie ca. 12 km Luftlinie vom Atomkraftwerk entfernt liegt und somit entsprechend der "Rahmenempfehlungen" in der **Außenzone** liegt.



ZENTRALZONE = 1,5 km

MITTELZONE = 10 km

AUSSENZONE = 25 km