

Bundesamt für Energie
 Sektion Kernenergierecht KR
 3003 Bern

Per Email an:
nfsv@bfe.admin.ch

Basel, 25. September 2017

Vernehmlassung zur Totalrevision der Notfallschutzverordnung (NFSV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (AefU) nehmen Stellung zur Totalrevision der Notfallschutzverordnung. Die AefU befürworten im Grundsatz eine Revision, lehnen den vorliegenden Entwurf jedoch dezidiert ab. Die vorgeschlagenen Planungsmassnahmen sind untauglich, weil sie sich auf ein Referenzszenario beziehen, das in keiner Weise die tatsächlich vorhandenen Risiken bei einem schweren Atomunfall wie in Fukushima oder Tschernobyl abbildet.

Unsere Stellungnahme beginnt mit einem grundsätzlichen Kapitel und ist dann entlang der zentralen Artikel der NFSV gegliedert:

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Grundsätzliches..... | 3 |
| 2. | Art. 2, Ziel des Notfallschutzes | 4 |
| 2.1. | Schutz der Bevölkerung soll mit Referenzszenario A4 mittlere Wetterlage erreicht werden..... | 4 |
| 2.1.1 | Zu kleine Menge an ausgetretener Radioaktivität (Quellterm) | 4 |
| 2.1.2 | Verlauf des Unfalls: Austritt der radioaktiven Wolke erst nach 6 Stunden | 4 |
| 2.1.3 | Mittlere Wetterlage als weitere Einschränkung | 5 |
| 2.1.4 | Grundlage PSA: Zahlenzauber mit der Wahrscheinlichkeit, die zudem z.B. Terroranschläge nicht berücksichtigt..... | 5 |
| 2.2 | Betroffene Bevölkerung soll zeitlich begrenzt betreut und mit dem Nötigsten versorgt werden..... | 6 |
| 2.3 | Fazit zu Art. 2 | 7 |
| 3. | Art. 3 Notfallschutzzonen: Gefahrensektoren und beschränkte Jodverteilung als Sparmassnahme für die AKW-Betreiber | 8 |
| 3.1. | Fazit Art. 3 zu den Notfallschutzzonen | 8 |
| 4. | Art 6 und Art 7: Die AKW-Betreiber beurteilen das Unfallausmass und entscheiden über unsere Information aufgrund von geheimen Richtlinien | 9 |
| 4.1. | Fazit Art 6 und Art 7 | 9 |
| 5. | Art 6 lit. g und Art 8 lit. f Jährliche Notfallschutzübungen müssen die Bevölkerung der Zone 1 und 2 einbeziehen..... | 10 |

| | | |
|------|---|----|
| 5.1 | Fazit Art 6 lit. g und Art 8 lit. f | 10 |
| 6. | Art. 8: ENSI muss krisensichere Kommunikation zu Kantonen explizit garantieren | 10 |
| 7. | Art. 13/Art. 14: Krisensichere Kommunikation zwingend vorschreiben | 10 |
| 8. | Art. 13 lit. b: Evakuierung der Zonen 1 und 2 | 11 |
| 8.1. | Evakuierungszeiten ETH-Studie für das AKW Gösgen nicht auf andere AKW übertragbar | 11 |
| 8.2. | Bewegungseingeschränkte Menschen einfach zurücklassen? | 12 |
| 8.3. | Wer verpflegt z.B. die Kinder? | 12 |
| 9. | Art. 13 lit. e: Beratungsstelle Radioaktivität bzw. Massnahmen nach der radioaktiven Wolke wie die Versorgung der Bevölkerung | 14 |
| 9.1. | Fazit Art. 13 lit. e Beratungsstelle Radioaktivität bzw. Massnahmen nach der radioaktiven Wolke wie die Versorgung der Bevölkerung | 15 |



1. Grundsätzliches

Es ist absolut nicht nachvollziehbar und sehr stossend, dass das Referenzszenario selber, worauf die ganze Notfallschutzverordnung (NFSV) basiert, nicht zur Vernehmlassung steht.

Die Öffentlichkeit hat dazu nichts zu sagen, während die AKW-Betreiber eng in die Arbeitsgruppe Referenzszenarien eingebunden waren, welches das Referenzszenario schliesslich hinter verschlossenen Türen beschloss. Dies kommt einer Verweigerung des Gehörs der von einem AKW-Unfall direktbetroffenen Bevölkerung sowie aller Organisationen, Vereinigungen und Parteien der Zivilgesellschaft gleich. Dagegen protestieren die AefU vehement und wir fordern mit unserer Stellungnahme diese Mitsprache ein.

Nur schon der Name des Referenzszenarios «A4 bei mittlerer Wetterlage» verrät, dass hier bei Weitem nicht der Worst-Case in Betracht gezogen wird. Vielmehr beschloss die Arbeitsgruppe Referenzszenarien ein Szenario nach der «Logik» eines Umkehrschlusses: Welche Massnahmen sind überhaupt planbar, entsprechend darf der AKW-Unfall nicht schlimmer ausfallen. In der Schweiz muss ein AKW-Unfall sich demnach nach den Möglichkeiten der für den Bevölkerungsschutz zuständigen Stellen richten. Diese Logik ist absurd und angesichts der verheerenden Folgen eines AKW-Unfalls inmitten der dichtbesiedelten Schweiz (inklusive angrenzendes Deutschland) menschenverachtend.

Dieser Entwurf der NFSV verschweigt, dass die Bevölkerung der Schweiz bei einem schweren AKW-Unfall, der sich nicht an die Vorgaben des Referenzszenarios «A4 bei mittlerer Wetterlage» hält, auf sich selber gestellt und nicht schützbare ist. Sogar innerhalb dieses ungenügenden Szenarios werden die Massnahmen die Menschen nicht verlässlich schützen können. Die Kommunikationssysteme zwischen den zuständigen Stellen¹ sowie die öffentlichen Kommunikationsnetze versagen bereits bei einem grösserflächigen – bei einem AKW-Unfall sehr wahrscheinlichen – Stromausfall oder nur schon durch die Überlastung der Netze. Auch die Alarmierung der Bevölkerung bzw. ihre Information ist somit nicht gewährleistet. Zudem führt der Tipp, im Haus, Keller bzw. Bunker Radio zu hören, immer mehr ins Leere: Die UKW-Sender werden nächstens abgestellt, die Menschen hören Radio via Computer bzw. Internet. Immer weniger haben separate, portable Geräte. Solche funktionieren zudem hinter Betonwänden nur sehr bedingt. Dies gilt für DAB+, aber etwa auch für Digitalfunk. Somit sind auch weite Teile der Alarmierung bzw. der Information der Bevölkerung nicht gewährleistet.²

Der Name NFSV zeigt, dass der Schutz für eine bestimmte zeitliche Phase gedacht ist. Deren Länge wird aber mit keinem Wort konkretisiert, obwohl die langfristigen Auswirkungen eines AKW-Unfalls ja gerade das Hauptproblem dieser Form der Havarie ist. Der NFSV fehlen deshalb alle Massnahmen, welche die Bevölkerung mittel- und langfristig schützen oder ihr anderswo eine neue Lebensgrundlage ermöglichen und finanzieren.

Notfallschutzmassnahmen für einen Atomunfall braucht es gemäss Kernenergiegesetz zwingend, weil die überhaupt AKWs in Betrieb sind. Die Betreiber sind also Verursacher der Kosten für die gesamte Notfallschutzorganisation und müssen sie darum vollständig übernehmen. Dieses Verursacherprinzip fehlt im vorliegenden Entwurf. Wir verlangen, dies aufzunehmen. Es kann nicht sein, dass die durch die AKWs bedrohte Bevölkerung bzw. der Staat diese extreme Risikotechnologie via den Notfallschutz subventioniert.

¹ Projektorganisation SVU 14 (2015): Schlussbericht SVU 14. Sicherheitsverbandsübung 2014 (SVU 2014). Kurzversion vom 16.04.2015

² Vgl. zur Kritik an der Notfallschutzverordnung bzw. an der Notfallschutzkonzeption: OEKOSKOP 3/16, Fachzeitschrift der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (AefU), 30.9.2016, S. 6, abrufbar unter: http://www.aefu.ch/oekoskop_16_3

2. Art. 2, Ziel des Notfallschutzes

Ziel des Notfallschutzes ist:

- a) die betroffene Bevölkerung und ihre Lebensgrundlagen zu schützen;
- b) die betroffene Bevölkerung zeitlich begrenzt zu betreuen und mit dem Nötigsten zu versorgen

2.1. Schutz der Bevölkerung soll mit Referenzszenario A4 mittlere Wetterlage erreicht werden

Wie im Begleitschreiben vom 2.6.2017 sowie im erläuternden Bericht mit demselben Datum festgehalten, basiert die überarbeitete Notfallschutzverordnung als Ganzes auf dem Referenzszenario «A4 bei mittlerer Wetterlage». Das Ziel des Art. 2. soll also mit diesem Szenario erreicht werden. Dies bedeutet, dass der Unfallverlauf, aber auch die Organisation des Notfallschutzes (z.B. Alarmierung, Evakuierung, «in den Bunker») auf dieses Szenario ausgerichtet sind bzw. von den Prämissen dieses Szenario ausgehen.

2.1.1 Zu kleine Menge an ausgetretener Radioaktivität (Quellterm)

Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat Ensi schreibt zwar auf seiner Webpage, bei der Planung des Bevölkerungsschutzes in der Umgebung der Atomkraftwerke seien «neu (...) auch Szenarien berücksichtigt, welche die radiologische Freisetzung von Fukushima überschreiten».³ Das aber ist falsch. Denn beim Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» treten 10 Mal weniger Radioaktivität aus als in Fukushima bzw. 100 Mal weniger als in Tschernobyl.⁴ Die Arbeitsgruppe IDA NOMEX – Massnahme 14 hat es als Kompromiss gewählt, weil u.a. das Ensi beim bisherigen A3 Szenario als Planungsgrundlage für den Notfallschutz bleiben wollte⁵, mehrere Kantone aber das Szenario A5 (Fukushima) bzw. A6 (Tschernobyl) berücksichtigt haben wollten.⁶ Die Wahl des Referenzszenario A4 bei mittleren Wetterbedingungen hat somit wenig damit zu tun, welchen Schutz die Menschen bei einem schweren Unfall in einem der Atomkraftwerke Beznau, Gösgen, Mühleberg oder Leibstadt tatsächlich brauchen. Es ist ein simpler Kompromiss, bei dem die AKW-Betreiber prominent mitwirken durften, bei dem die Zivilbevölkerung, also die Zielgruppe der Schutzmassnahmen, ausgeschlossen blieb.

2.1.2 Verlauf des Unfalls: Austritt der radioaktiven Wolke erst nach 6 Stunden

Beim Referenzszenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» tritt die radioaktive Wolke frühestens sechs Stunden nach Unfallbeginn aus und nicht bereits nach vier oder gar zwei Stunden, wie es in den schwereren Szenarien A5 und A6 zu erwarten ist.⁷ Warum? Bis der Schweizer Bevölkerungsschutz einsatzfähig ist, benötigt er «eine Vorphase von sechs Stunden», so das ENSI 2014.⁸ Man hat also mit dem

³ <https://www.ensi.ch/de/2013/12/20/ida-nomex-ueberpruefung-der-referenzszenarien-abgeschlossen/> (eingesehen 13.9.2017)

⁴ Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI: Überprüfung der Referenzszenarien für die Notfallplanung in der Umgebung der Kernkraftwerke, Aktennotiz 10KEX.APFUKU7; 10/11/007, ENSI-AN-8293, Brugg, 6.9.2013, S. 13.

⁵ Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI: Überprüfung der Referenzszenarien für die Notfallplanung in der Umgebung der Kernkraftwerke, Aktennotiz, 10KEX.APFUKU7; 10/11/007, Publidocs ENSI-AN-8293, 4.6.2014, S. 41.

⁶ Schweizerische Eidgenossenschaft: Auswertung der Vernehmlassung zum Bericht der Arbeitsgruppe zur IDA NOMEX-Massnahme 14: Überprüfung der Referenzszenarien, 4.2014, z.B. S. 4, 6, 7 u. 15.

⁷ Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI: Überprüfung der Referenzszenarien, 6.9.2013, S. 13 u. 14.

⁸ Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI: Überprüfung der Referenzszenarien, 4.6.2014, S. 41.

Referenzszenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» ein Umfallszenario genommen, bei dem der Notfallschutz gerade noch machbar erscheint. Der Atomunfall muss sich somit den Möglichkeiten der Behörden anpassen. Das verletzt die Vorgaben des Kernenergiegesetzes, das einen funktionierenden Notfallschutz als Voraussetzungen zur Erteilung einer AKW-Betriebsbewilligung verlangt (Kernenergiegesetz Art. 20 Abs. 1 Bst g)⁹.

2.1.3 Mittlere Wetterlage als weitere Einschränkung

Nicht nur vom Quellterm und vom Austrittszeitpunkt der Radioaktivität ab Unfallbeginn her gesehen hat das Referenzszenario A4 bei mittlerer Wetterlage» eine sehr eingeschränkten Blick auf die Realität bei schweren Atomunfällen wie Fukushima und Tschernobyl. Gleiches gilt für die «mittlere Wetterlage»: Sie bedeutet, dass es z.B. keinen Nebel hat (Helikopter für den Materialtransport also fliegen können) und weder heftig schneit noch regnet. Der Atomunfall muss sich also nicht nur nach den Bedürfnissen der Behörden, sondern auch nach dem Wetter richten.

2.1.4 Grundlage PSA: Zahlenzauber mit der Wahrscheinlichkeit, die zudem z.B. Terroranschläge nicht berücksichtigt

Als Legitimation für dieses zweifelhafte Vorgehen bei der Wahl des Referenzszenarios «A4 bei mittlerer Wetterlage» beruft sich der Bericht der Arbeitsgruppe IDA NOMEX – Massnahme 14 auf das ENSI und die angeblich sehr kleinen Wahrscheinlichkeiten, dass ein Fukushima (A5)- oder Tschernobyl (A6)-Szenario in einem Schweizer AKW geschehe: «Die Eintretenswahrscheinlichkeit» des Fukushima-Szenarios A5 liege «bei weniger als einmal in einer Million Jahren».¹⁰ Ebenfalls unter Berufung auf das ENSI nennt das BABS eine noch kleinere Wahrscheinlichkeit. Ein Atomunfall «mit Freisetzung einer grossen Menge an Radioaktivität» geschehe nur «einmal in 10 Millionen Jahren».¹¹ Dabei ignorieren das ENSI, die Arbeitsgruppe und das BABS die schwerwiegenden Zweifel an der sogenannten «Probabilistischen Sicherheitsanalyse» (PSA), mit der diese Unfall(un)wahrscheinlichkeiten berechnet wurden. Schon im August 2012 hatte die KSR festgehalten, die mit der PSA berechnete Eintretenswahrscheinlichkeit stelle «lediglich eine Arbeitsgrösse» dar, die jedoch «das Negieren des Vorkommens seltener Ereignisse nicht zulässt.»¹²

Die Angaben, wie oft in Atomkraftwerken schwere Unfälle passieren können, liegen je nach Berechnungsmethode sehr weit auseinander:

- 2011 errechneten deutsche Statistiker, dass es mindestens zu einem schweren Atomunfall alle rund 7000 Jahre kommt.¹³
- 2012 rechnen Mitarbeiter des deutschen Max-Planck-Instituts vor, mit den drei durchgebrannten Reaktoren in Fukushima 2011, jenem von Tschernobyl 1986 und der Kernschmelze in Harrisburg 1979 «hatten wir fünf Kernschmelzen in 40 Jahren, also einen alle acht Jahre.» Dies zeige eine «grosse

⁹ Art 20: Voraussetzungen für die Erteilung der Betriebsbewilligung ¹Die Betriebsbewilligung wird erteilt, wenn: g. die Notfallschutzmassnahmen vorbereitet sind.

¹⁰ Arbeitsgruppe IDA NOMEX-Massnahme 14, 2014, S. 7.

¹¹ Labor Spiez, BABS: Referenzszenarien ABCN, Bern/Spiez, 2015, Nachdruck 2016, S. 20.

¹² Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz und Überwachung der Radioaktivität KSR an Bundesamt für Energie: IDA NOMEX; Stellungnahme zum interdepartementalen Bericht vom 22.6.2012, Bern, 31.8.2012, S. 6.

¹³ Kauermann, G, Küchenhoff, H: Nach Fukushima stellt sich die Risikofrage neu, in: Frankfurter Allgemeine, 30.3.2011.

Diskrepanz bezüglich der von der Nuklearindustrie angekündigten und der aktuell gemessenen Sicherheit» der Atomanlagen.¹⁴

- 2015 haben Wissenschaftler der ETH sowie der Universitäten Aarhus und Sussex eine Liste von 174 Unfällen in Atomanlagen von 1946 bis 2014 erstellt und ausgewertet. Ihr Fazit ist eine 50 prozentige Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Unfall wie in Tschernobyl in den nächsten 27 Jahren und in den nächsten 50 Jahren einer wie in Fukushima wiederhole.¹⁵ Sie hätten bei ihrer Auswertung festgestellt, «dass das Risiko bei der Kernenergie extrem hoch ist», bilanziert einer der Verfasser.¹⁶ Mit der PSA werden also unrealistische Werte errechnet, die in scharfem Widerspruch zur effektiven Eintretenswahrscheinlichkeit aufgrund der bereits weltweit vorgekommenen Störfälle mit Kernschmelzen stehen.

Hinzu kommt: «Terroristische Anschläge und Sabotage, z. B. vorsätzliche Flugzeugabstürze sowie kriegsrische Auseinandersetzungen», so räumt das ENSI ein, seien bei der PSA «nicht berücksichtigt».¹⁷ Steuert also jemand ein grosses Flugzeug oder eine Rakete direkt in das AKW Beznau oder Leibstadt, ist eine schnelle Zerstörung des Reaktors mit einem massiven Austritt von Radioaktivität wie in Fukushima oder Tschernobyl auch ohne starkes Erdbeben möglich. Das sieht die PSA nicht vor. Und dafür gibt es auch in Zukunft keinen Bevölkerungsschutz: Denn das Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» geht davon aus, dass die Radioaktivität erst sechs Stunden nach Unfallbeginn austritt. Soviel Zeit aber bleibt bei einem der erwähnten Terroranschläge nicht. Zwar sind schnelle Störfälle in Art. 7 c erwähnt. Der Notfallschutz gemäss Notfallschutzkonzept des BABS aber ist nicht und erst recht nicht im Detail auf einen schnellen Störfall ausgerichtet. Auch in einem solchen Fall fehlt somit ein hinreichender Notfallschutz und die Voraussetzung für die AKW-Betriebsbewilligungen ist nicht gegeben.

Es besteht somit aufgrund der berechtigten Zweifel an der PSA sowie bezüglich Terroranschläge eine relativ grosse Wahrscheinlichkeit, dass – insbesondere in einem der überalterten Schweizer Atomkraftwerke (Beznau 1 und 2; Mühleberg) – ein schwerer Atomunfall geschieht, wie ihn das Szenario A5 (Fukushima) und A6 (Tschernobyl) abbilden. Das Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» stellt somit auch deshalb keine bzw. eine nur sehr eingeschränkte Grundlage zur Planung des Notfallschutzes in der Schweiz dar. Es ist somit auch nicht als Basis für die Notfallschutzverordnung akzeptierbar, weil es die grösseren bzw. schnelleren Unfälle, die in der Realität durchaus möglich sind, nicht beschreibt.

2.2 Betroffene Bevölkerung soll zeitlich begrenzt betreut und mit dem Nötigsten versorgt werden

Es bleibt absolut offen, wie lange diese «zeitlich begrenzte» Betreuung dauern soll bzw. kann. Die Definition ist mit der vorliegenden Formulierung den zuständigen Behörden überlassen und damit willkürlich. Es ist leicht auszumalen, dass die Dauer vor allem – wenn nicht gar einzig – von der Durchhaltefähigkeit der zuständigen Behörden und Blaulichtorganisationen abhängt. Diese aber ist innert wenigen Tagen erschöpft, wie beispielsweise das Notfallschutzkonzept aufzeigt. Nur schon für die Betreuung der sogenannten Beratungsstelle Radioaktivität ist das Personal schnell ausgeschöpft, geschweige denn vom Personal in Spitälern und Betreuungseinrichtungen.

¹⁴ Lelieveld J. et al.: Global risk of radioactive fallout after major nuclear reactor accidents, Atmos. Chem. Phys. 12, 2012, p. 4245-4258.

¹⁵ Wheatley S, Sovacool B, Sornette D: Of Disasters and Dragon Kings: A Statistical Analysis of Nuclear Power Incidents & Accidents, submitted 7.4.2015, abrufbar unter: <http://arxiv.org/pdf/1504.02380v1.pdf> (eingesehen 13.9.2017).

¹⁶ University of Sussex/ETH Zürich: risk of another Chernobyl or Fukushima type accident plausible, experts say, Medienmitteilung, 4.2016.

¹⁷ ENSI: Überprüfung der Referenzszenarien, 4.6.2014, S. 12.



Der Passus verschweigt auch, dass die Betreuung und Evakuierung selbständig lebender Menschen mit Behinderungen fast gänzlich von Nachbarschaftshilfe oder der Hilfe von Angehörigen abhängt. Also von Menschen, die bereits mit der eigenen Rettung beschäftigt und überfordert sind oder wegen äusseren Umständen (Verkehrschaos) gar nicht zu ihnen vordringen können.

Es sind keinerlei Massnahmen und Finanzierungen geplant, die über diese «zeitlich begrenzte» Zeit hinausgehen. Somit sind die Menschen wiederum innert Kürze auf sich selber gestellt.

2.3 Fazit zu Art. 2

Das Szenario A4 mittlere Wetterlage ist ein Kompromiss, der sich nicht nach den tatsächlich möglichen Unfallverläufen orientiert und deshalb die Lebensgrundlage der Bevölkerung nicht schützen kann. Im Gegenteil:

- a) Der Atomunfall muss sich nach den Bedürfnissen der Behörden richten (Quellterm keiner als in Fukushima und Tschernobyl; Austritt erst sechs Stunden nach Unfallbeginn).
- b) Mittlere Wetterlage bedeutet z.B. kein Nebel und kein Starkniederschlag. Andere Wetterverhältnisse wie Nebel, starker Regen, Schnee und Eis sind somit nicht berücksichtigt, kommen wie bekannt häufig vor.
- c) Das Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» stellt auf die probabilistische Sicherheitsanalyse (PSA) ab, obwohl deren Aussagekraft durch die real geschehenen Atomunfälle stark in Zweifel gezogen wird bzw. widerlegt ist.
- d) Auch das Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» berücksichtigt keine wirklich schnellen Unfallverläufe, wie sie z.B. Terroranschläge auslösen können. Solche sind in der PSA gar nicht berücksichtigt.

Somit kann mit dem Szenario A4 mittlere Wetterlage das Ziel von Art. 2, nämlich «die betroffene Bevölkerung und ihre Lebensgrundlagen» bei einem schweren Atomunfall «zu schützen» nicht erreicht werden. Da somit eine zentrale Grundlage des vorliegenden Entwurfs die Erkenntnisse aus den bisherigen Atomkatastrophen zu wenig bzw. nicht berücksichtigt, fordern wir die Korrektur dieser Grundlage (Planung auf Basis der Szenarien A5 und A6) und aufgrund der Ergebnisse eine Neuformulierung der Verordnung.

3. Art. 3 Notfallschutzzonen: Gefahrensektoren und beschränkte Jodverteilung als Sparmassnahme für die AKW-Betreiber

Die Notfallschutzzonen sind noch immer mehr oder weniger kreisförmig um die AKWs gelegt, obwohl bei den Unfällen in Tschernobyl und Fukushima die Schwächen dieses Konzepts leider sehr deutlich wurden. Die Zone 2 wird zudem in «Gefahrensektor 120 Grad» eingeteilt. Insbesondere diese Beschränkung auf Gefahrensektoren dient einzig der Notfallschutzorganisation: Man glaubt, so die Zahl der Betroffenen reduzieren und damit z.B. auch die Zahl der schnell zu Evakuierenden senken zu können. Das Problem: Wenn der Wind einmal oder mehrmals dreht, wird die Zahl der Betroffenen plötzlich viel grösser. Das relativ häufige Vorkommen eines Wechsels der Winde aber ist im Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» schlicht nicht vorgesehen.¹⁸

Die restliche Schweiz ausserhalb der Gefahrenzonen 1 und 2 wird neu betreffend Planungsmassnahmen ebenfalls berücksichtigt. Aber: Die Jodtabletten z.B. wurden aus Kostengründen in diesem Gebiet nicht verteilt¹⁹, obwohl sie je nach Unfallverlauf im Atomkraftwerk und Windrichtung sehr schnell teilweise kontaminiert sein kann. Die Bevölkerung müsste sich die Tabletten selbständig bei bestimmten Verteilzentren beschaffen, obwohl sie allenfalls bereits aufgefordert ist, die Schutzräume keinesfalls zu verlassen.

3.1. Fazit Art. 3 zu den Notfallschutzzonen

- a) Die Sinnhaftigkeit der mehr oder weniger kreisförmig angelegten Zonen 1 und 2 ist spätestens nach Fukushima und Tschernobyl erwiesenermassen nicht gegeben. Die vorgeschlagene Antwort auf diese schweren Unfälle, in der Zone 2 wenigstens eine «Gefahrensektor 120 Grad» auszuscheiden, hat wenig mit der Realität zu tun und dient nur der Rechtfertigung einer ungenügenden Notfallorganisation. Das Szenario A4 mittlere Wetterlage bildet einen Windwechsel nicht ab. Allein dieses kleine, aber häufige Ereignis stellt somit den gesamten Notfallschutz in Frage.
- b) Dass in der restlichen Schweiz auch Massnahmen vorgesehen sind, erachten wir als positiv. Sie werden jedoch nicht konsequent durchgezogen, wie z.B. die Nichtverteilung der Jodtabletten zeigt.

¹⁸ Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI: Überprüfung der Referenzszenarien, 4.6.2014, S. 44.

¹⁹ Feilschen um die Jodtablettenabgabe, in: Tages Anzeiger v. 25.10.2013; 2. Runde: Teilrevision der Jodtabletten-Verordnung – Stellungnahme der Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (AefU), Basel, 23.8.2017.

4. Art 6 und Art 7: Die AKW-Betreiber beurteilen das Unfallausmass und entscheiden über unsere Information aufgrund von geheimen Richtlinien

Bahnt sich in einem Schweizer AKW ein schwerer Unfall an, drängt die Zeit. Ob wir uns rechtzeitig schützen können, liegt gemäss dem Entwurf der Notfallschutzverordnung **Art 6 lit. a** und **Art. 6 lit. f** praktisch alleine in der Hand des AKW-Betreibers: Erkennt und anerkennt er rechtzeitig einen schweren Störfall, den er unermüdlich und kategorisch als in der Schweiz höchst unwahrscheinlich ausschliesst und auch so kommuniziert? Gibt er ihn sofort preis, obwohl das Ereignis allenfalls die gesamte Atomstromproduktion in Frage stellen kann? Die Bevölkerung ist auch in der Folge auf schnelle, lückenlose Informationen angewiesen. Wie die Kommunikation genau ablaufen soll, ist in den Notfallreglementen der Betreiber festgelegt. Diese Reglemente sind vom ENSI genehmigt und – geheim. Sie – falls sie im Notfall überhaupt eingehalten werden – entscheiden über die Existenz und das Schicksal von Abertausenden von Menschen. Ohne die Offenlegung dieser Notfallreglemente z.B. in dieser Vernehmlassung ist es der Zivilgesellschaft verwehrt, die Sinnhaftigkeit dieser absolut zentralen Dokumente zu überprüfen. Deshalb fordern wir die sofortige Offenlegung bzw. Nachreichung aller dieser, für grosse Teile der Schweizer Bevölkerung überlebenswichtigen Dokumente.

Art. 6 lit. h verlangt von den AKW-Betreibern die Installation von geeigneten Notfallkommunikationsmitteln. Diese Formulierung ist zu wenig explizit. Sie muss zwingend beinhalten, dass die Notfallkommunikationsmittel garantiert und unter allen Umständen einsatzfähig sind und der Austausch auch sehr grosser Datenpakete immer und jederzeit möglich ist.

Art. 6 lit. f und **Art. 7 lit. d**: Die AKW-Betreiber sollen im Notfall «rechtzeitig den Quellterm» bestimmen «und übermitteln diesen an das ENSI. Als Quellterm gilt die Menge und Art der freigesetzten Radionuklide sowie der zeitliche Verlauf der Freisetzung.» Wie stellen die Behörden sicher, dass die Angaben zur austretenden Menge an Radioaktivität und der Zeitpunkt des Austritts tatsächlich zutreffen? Sie überlassen diese Aufgabe alleine den AKW-Betreibern. Der Verursacher des Unfalls schätzt also die Grösse seines Fehlers selber ein und man vertraut darauf, dass er ihn auch sofort mitteilt? Bei keinem der bisherigen schweren Atomunfälle hat dies funktioniert, sei es aus Mutwilligkeit oder schlicht deshalb, weil die Betreiber selber das Ausmass des Unfalls nicht erkannten (z.B. wegen ausfallenden Messinstrumenten). Die AefU verlangen deshalb, dass in den AKWs auf Kosten der Betreiber konstant Behördenvertreter anwesend sind, um in Notfall die Arbeit und Kommunikation der AKW-Betreiber zu kontrollieren.

4.1. Fazit Art 6 und Art 7

Der Entwurf der Notfallschutzverordnung überlässt das Erkennen des Unfalls und seines Ausmasses den AKW-Betreibern. Sie sollen mitteilen, was sie selber als unmöglich einstufen. Nach welchen Kriterien dies geschehen soll, ist geheim. Wir fordern die Offenlegung dieser Dokumente.

Die AefU verlangen ausserdem, dass in den Atomkraftwerken konstant Behördenvertreter anwesend sind, um im Notfall die Arbeit und Kommunikation der AKW-Betreiber zu überwachen. Die Kosten dafür gehen gemäss dem Verursacherprinzip zu Lasten der AKW-Betreiber.

5. Art. 6 lit. g und Art. 8 lit. f: Jährliche Notfallschutzübungen müssen die Bevölkerung der Zone 1 und 2 einbeziehen

Die Bevölkerung blieb bei den bisherigen Notfallschutzübungen aussen vor: Sie wurden durchgeführt ohne die Bevölkerung im grossen Stil einzubeziehen. Die Notfallstäbe führen die Evakuierung quasi als Trockenübung für sich und ohne die Menschen durch, für die sie gedacht ist. Das macht keinen Sinn. Deshalb muss in der Notfallschutzverordnung festgeschrieben werden, dass die Gesamtnotfallübung (GNU) zwingend die Bevölkerung zumindest der Notfallschutzzonen 1 und 2 vollständig einbeziehen müssen. Solche Evakuierungsübungen sollen jährlich im grossen Stil inklusive der Städte durchgeführt werden müssen. Nur realistische Übungen können aufzeigen, ob eine Evakuierung im grossen Stil überhaupt praktikabel ist. Das Evakuieren oder Zurücklassen der Haus- und Nutztiere muss in die Übungen eingebaut werden.²⁰

Die Kosten für diese Übungen gehen zu Lasten der AKW-Betreiber.

Zu den GNU ist zu ergänzen: Der finale Entscheid über eine grossräumige Evakuierung liegt beim Bundesrat. Die Pflichten und Aufgaben des Bundesstabes ABCN bei einem schweren Atomunfall sind in der NFSV zu ergänzen. Insbesondere muss der Bundesstab bei den GNU real anwesend sein. Es darf sich nicht wiederholen, dass dieses entscheidende Gremium wie bei der GNU 2015 (PERIKLES) quasi nur als Phantom („Markierung“ = so tun als ob) pseudoanwesend ist.²¹

5.1. Fazit Art. 6 lit. g und Art. 8 lit. f

In Notfallschutzübungen muss die Bevölkerung der Notfallschutzzonen 1 und 2 vollständig einbezogen werden. Solche Evakuierungsübungen sollen jährlich im grossen Stil inklusive der Städte auf Kosten der AKW-Betreiber durchgeführt werden müssen. Das Evakuieren bzw. Zurücklassen der Haus- und Nutztiere ist in die Übungen einzubauen. Der Bundesstab ABCN muss real an den GNU teilnehmen.

6. Art. 8: ENSI muss krisensichere Kommunikation zu Kantonen explizit garantieren

Im Art. 8 fehlt, dass das ENSI eine krisensichere, stromnetzunabhängige Notfallkommunikation zu allen möglicherweise von einem schweren AKW-Unfall betroffenen Kantonen (inkl. übrige Schweiz) aufbauen und betreiben muss, deren Funktion garantiert ist und mit der auch grosse Datenmengen übermittelt werden können.

7. Art. 13/Art. 14: Krisensichere Kommunikation zwingend vorschreiben

Die krisensichere, stromnetzunabhängige Kommunikation zu Führungsorganen, Regionen und Gemeinden, aber auch zu Schulen, Spitälern, Heimen und Gefängnissen, die garantiert funktioniert, fehlt auch hier. Sie ist zwingend aufzunehmen.

²⁰ AefU-Factsheet «Schwerer Atomunfall und Tiere»: Nutz- und Haustiere müssten bei einem Atomunfall zurückbleiben, 7.11.2016, abrufbar unter: <http://www.aefu.ch/atom/tiere>

²¹ Schlussbericht zur GNU 2015 PERIKLES, S. 7.

8. Art. 13 lit. b: Evakuierung der Zonen 1 und 2.

Lit. b legt fest, dass die Kantone die Evakuierung der Zone 1 in sechs Stunden und die Evakuierung der Zone 2 in 12 Stunden bewerkstelligen müssen.

8.1. Evakuierungszeiten ETH-Studie für das AKW Gösgen nicht auf andere AKW übertragbar

Das Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) der ETH Zürich erstellte im Auftrag des BABS eine Computersimulation am Beispiel des AKW Gösgen.²² Die Studie wagt keine Prognose, ob eine rechtzeitige Evakuierung der betroffenen Bevölkerung tatsächlich möglich ist. Das BABS überträgt die Studienresultate dennoch auf sein generelles Evakuierungskonzept von 2014.²³ Genau das aber ist nach Ansicht der Studienautoren nicht möglich. In ihrer Zusammenfassung schreiben sie, «dass die Simulationsergebnisse einzig für das Szenario Gösgen Gültigkeit haben. Inwiefern sie auf andere Szenarien (z. B. Beznau, Leibstadt oder Mühleberg) repräsentativ sind», könne ohne weitere Studien «nicht abgeschätzt werden».²⁴ Beispielsweise verfügt die Umgebung des AKW Mühleberg

- über ungleich weniger Strassenkapazitäten,
- eine viel höhere Bevölkerungsdichte (Stadt Bern) bei einem
- deutlich tieferem Motorisierungsgrad (urbane Bevölkerung),
- einem grösseren Anteil an Pendler- und TouristInnen,

als dies im weiteren Umkreis von Gösgen der Fall ist. All dies wirkt sich negativ auf die Evakuierungsgeschwindigkeit aus.

Im beschriebenen Unfallszenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» gemäss BABS-Notfallschutzkonzept vergehen vom ersten Sirenenalarm bis zum Wolkenaustritt nur wenige Stunden.²⁵ Für eine vorsorgliche Evakuierung reicht das nicht. Ohnehin ist der Zeitpunkt des Wolkenaustritts keinesfalls zuverlässig voraussagbar. Trotzdem ist dieser unsichere Moment das Kriterium für den allfälligen Evakuierungsentscheid. Falls die Annahme nicht stimmt oder während der Evakuierung der Wind dreht, sind die Menschen in akuter Gefahr. Dieses Risiko ist bei einer Mindestevakuationszeit von sechs bzw. 12 Stunden sehr hoch. Ob diese zeitlichen Annahmen überhaupt realistisch sind ist offen. Denn: Die ETH Zürich unternahm zwar in der erwähnten Studie den Versuch, die «Mindestevakuationszeit» am Beispiel eines AKW-Unfalls in Gösgen zu simulieren. Die Studienleiter aber machen keine abschliessende konkrete Aussage über die Mindestevakuierungszeit.²⁶ Und was für das AKW Gösgen zutrifft, stimmt – wie schon erwähnt – nicht für das AKW Mühleberg: «Dort haben schon weniger Leute überhaupt ein Auto, um zu fliehen. Trotzdem entstünde schneller Verkehrschaos, weil die Strassenkapazität nicht da ist», sagt Christoph Dobler, der die ETH-Studie geleitet hat gegenüber Fernsehen SRF.²⁷ Gleichwohl zieht das BABS für sein Evakuierungskonzept den Schluss aus der Studie, dass bei allen AKWs die Zone 1 in sechs und der

²² Dobler Ch. et al.: Grossräumige Evakuierung – Agenten-basierte Analyse. Schlussbericht an das BABS, 2013. Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme IVT der ETH Zürich (ETH-Studie).

²³ BABS: Nationales Planungs- und Massnahmenkonzept «Grossräumige Evakuierung bei einem KKW-Unfall» (Evakuierungskonzept), 31.12.2014, S. 15; BABS: Notfallschutzkonzept bei einem KKW-Unfall in der Schweiz, 23.6.2015, S. 21.

²⁴ ETH-Studie, S. 178.

²⁵ BABS: Notfallschutzkonzept, S. 29.

²⁶ Die ETH-Studie umschiffte eine konkrete Angabe, wie lange die Evakuierung um das AKW Gösgen dauern würde. Es steht, nirgendwo sechs bzw. 12 Stunden. Die Studie äussert sich nicht konkreter als: Eine Evakuierung ist in wenigen Stunden möglich, allerdings nur, wenn bestimmte Bedingungen und Voraussetzungen erfüllt sind. (ETH-Studie, z.B. S. 177ff).

²⁷ <http://www.srf.ch/wissen/mensch/akw-stoerfall-die-menschen-reagieren-anders-als-man-es-plant>

betroffene Teil der Zone 2 in zwölf Stunden evakuiert sein könnten²⁸ – Städte in der Zone 2 wie Bern oder Biel aber offensichtlich ausgenommen.²⁹ Diese Schlussfolgerung ist nicht nachvollziehbar. In einer Fussnote räumt das BABS sogar selber ein, dass die Resultate der Simulationsstudien «mit der gebotenen Zurückhaltung zu interpretieren» seien, «da eine Validierung der Modellannahmen nur in beschränktem Mass möglich» sei.³⁰ Gerade diese Zurückhaltung fehlt dem Evakuierungskonzept. Die Evakuierung von Städten hat die ETH-Studie zudem nicht untersucht. Ob sie überhaupt evakuierbar wären, bleibt somit völlig offen. Das dürfte der Grund sein, warum z.B. Bern und Biel nicht evakuiert werden sollen. Haben demnach die BernerInnen und BielerInnen keinen Anspruch auf vorsorglichen Notfallschutz? Die Zeiträume sechs Stunden für die Zone 1 und 12 Stunden für die Zone 2, übernimmt nun auch **Art. 13 lit. b** der überarbeiteten Notfallschutzverordnung. Sie sind aber gerade nicht vom AKW Gösgen auf die anderen AKW-Standorte übertragbar und erst recht nicht auf die betroffenen Städte. Diese Zeitangaben für die Evakuierung sind somit reine Spekulation. Sie dürfen keinen Eingang in diese Verordnung finden.

8.2. Bewegungseingeschränkte Menschen einfach zurücklassen?

Auch die Räumung besonderer Einrichtungen wie Spitäler, Gefängnisse, Zoos blieben in der Zeitberechnung der ETH-Studie ausgeklammert.³¹ Ihre Evakuierung würde hingegen «deutlich länger als 30 Stunden dauern».³² Auch Alters- und Behindertenheimen, Schulen etc. blieben unberücksichtigt. Ebenso die unselbständigen, z. B. nicht gehfähigen Menschen, die mit «Sonderverkehrsmitteln» ab ihrem Wohnort geholt werden müssten. Das Evakuierungskonzept des BABS schreibt, schliesslich sei «zu entscheiden, ob auf eine vorsorgliche Evakuierung verzichtet wird, falls ein gewisser Teil der Bevölkerung nicht rechtzeitig das Gebiet verlassen kann, oder ob der Schutz des erfolgreich evakuierten Bevölkerungsanteils höher zu gewichten.»³³ Das erinnert an ein Kriegsszenario: Wer nicht selbständig davonkommt, hat Pech gehabt und wird sich selber überlassen. Notfallschutz aber muss für die gesamte Bevölkerung gelten. Es kann keine Prämisse sein, alte, kranke und eingesperrte Menschen einfach zurückzulassen.

8.3. Wer verpflegt z. B. die Kindergarten- und Schulkinder?

Trotz ETH-Studie und neuem Notfallschutzkonzept gilt wohl noch immer, was die Berner Regierung ein Jahr vor Fukushima in einer Interpellationsantwort schrieb: «Bei einem Störfall» in einem AKW sei «die Evakuierung von Tausenden von Menschen innert weniger Stunden nicht durchführbar». Entscheidend sei vielmehr, dass die Bevölkerung «durch Beton möglichst gut abgeschirmt» werde.³⁴ Die Menschen sollen also auch heute noch in den Keller. Das sieht der Kanton Bern auch heute noch so: «Wir würden den Menschen empfehlen, in Häusern und Kellern Schutz zu suchen», sagte Stephan Zellmeyer, Leiter

²⁸ BABS: Notfallschutzkonzept, S. 21.

²⁹ Schlecht auf AKW-Unfall vorbereitet, in: Tages Anzeiger, 31.10.2016; Bei einem AKW-Unfall wird die Stadt Bern nicht evakuiert, in: Der Bund, 3.9.2016.

³⁰ So steht im Evakuierungskonzept des BABS, S. 15: «Diese Erkenntnisse [aus der ETH-Studie; Anm. der Verfasser] sind für den Standort Gösgen gültig und müssten, falls notwendig, für die übrigen KKW Standorte in einem separaten Verfahren überprüft werden. Die Resultate der Simulationsstudien sind mit der gebotenen Zurückhaltung zu interpretieren, da eine Validierung der Modellannahmen nur in beschränktem Mass möglich ist.»

³¹ ETH-Studie, S. 110 und BABS: Evakuierungskonzept, S. 16

³² BABS: Notfallschutzkonzept, S. 21.

³³ BABS: Evakuierungskonzept, S. 16.

³⁴ Kanton Bern, RRB-Nr. 864/2011, Beantwortung Interpellation Imboden (070-2011) vom 18.05.2010.

Bevölkerungsschutz des Kantons Bern.³⁵

Die Radioaktivität entweicht im beschriebenen Modell-Unfall «A4 bei mittlerer Wetterlage» während etwa zwei Stunden. Es können jedoch auch «Stunden/Tage» sein.³⁶ Auch mehrere Wolken sind möglich.³⁷ Wer verpflegt z. B. die Schulkinder, die nicht nach Hause gehen konnten bzw. rechtzeitig abgeholt wurden (Verkehrschao)? Wie vermeidet man, «dass die Schüler durch die Vorkehrungen unnötig beunruhigt werden»? Wie ist sichergestellt, dass die Betreuungspersonen das Wohl der ihnen anvertrauten Kinder über die Rettung der eigenen Familie stellen? Die Checkliste des Kantons Bern stellt Forderungen, bietet aber keine Lösungen.³⁸

Gerade bei den hilfsbedürftigsten Menschen setzt das Notfallschutzkonzept fast ausschliesslich auf die Nachbarschaftshilfe und vergisst, dass diese Nachbarn selber masslos überfordert wären. Zudem: Viele Wohnungen haben keine oder nur kleine Kellerabteile. So fehlt auch der Stauraum für die Notvorräte, der im neuen Video zum «Notfallplan» des BABS grosszügig ausfällt.³⁹ Der Notfallschutz wäre also schon beim Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» heillos überfordert. Wie würde es erst aussehen, wenn ein schwerer Unfall wie in Fukushima (Szenario A5) oder A6 (Tschernobyl) geschehen würde? Diese Szenarien aber deckt die Notfallschutzverordnung gar nicht ab (s. oben). Sie wird damit den Anforderungen der Realität in keiner Weise gerecht und bleibt hilflos gegenüber der konkreten Not von Erwachsenen und Kindern.

³⁵ Bei einem AKW-Unfall wird die Stadt Bern nicht evakuiert, in: Der Bund, 3.9.2016.

³⁶ BABS: Notfallschutzkonzept, Grafik, S. 8.

³⁷ BABS: Notfallschutzkonzept, Grafik, S. 8.

³⁸ Amt für Bevölkerungsschutz Kanton BE: Checklisten zu Massnahmen in Schulen nach einem Kernkraftwerksunfall, 2009.

³⁹ Video über den Notfallplan des BABS, 2016, <https://youtu.be/w31yFqk2D0Y>

9. Art. 13 lit. e: Beratungsstelle Radioaktivität (BsR) bzw. Massnahmen nach der radioaktiven Wolke (z. B. die Versorgung der Bevölkerung)

Nach dem Wolkendurchzug beginnt im Unfallszenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» die «frühe Bodenphase». Es gebe wenige strahlengeschädigte Personen, «da sich die Bevölkerung aufgrund der Warnung grösstenteils rechtzeitig in Sicherheit bringen» könne, steht in den Referenzszenarien ABCN des BABS.⁴⁰ Es soll «nur» 100–300 Tote geben.⁴¹ Die Anzahl betroffener Personen aber dürfte allein in der Schweiz «zwischen 50 000 und 900 000 liegen» je nach AKW und Bevölkerungsdichte.⁴² Ein Gebiet von mehreren 1000 km² würde radioaktiv verseucht. Es wird mit einem Schaden von 35 bis 40 Milliarden Franken gerechnet.⁴³ Ausserhalb der Gefahrenzone soll der zuständige Kanton eine sogenannte «Beratungsstelle Radioaktivität» (BsR) aufbauen. Wer glaubt, die Wolke habe ihn getroffen, soll hier ausgemessen, beraten und allenfalls dekontaminiert werden, also duschen. Die «potenziellen Besucher» der Beratungsstelle sollen dabei die «Grobdekontamination (Duschen, Kleiderwechsel) bereits zu Hause durchführen».⁴⁴ Die Beratungsstelle ist von 7–20 Uhr geöffnet, soll 1000 Personen pro Tag messen, 200 duschen, bei 160 eine Schilddrüsenmessung durchführen und bei 100 eine Ganzkörpermessung.⁴⁵ Nur: Was, wenn der Wind dreht und/oder eine 2. Wolke die Beratungsstelle kontaminiert? Eine Zweite gibt es nicht, die an einem neuen Ort aufgebaut werden könnte.

Es gilt zu bedenken: Dies alles gilt immer nur für das Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage», das wie erwähnt die tatsächlich möglichen Unfälle nur Mangelhaft abbildet. Im BABS-Bericht Referenzszenarien ABCN aber sind auf S. 10/11 unter dem Titel Risiko auch die Konsequenzen der leider realistischen Szenarien A5 (Fukushima) und A6 (Tschernobyl) aufgeführt. Eine Dekontamination bzw. nachträgliche Evakuierung der Bevölkerung wäre in Tat und Wahrheit also noch viel umfangreicher und deshalb noch viel schwieriger zu bewerkstelligen, als dies beim verharmlosenden Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» bereits der Fall ist.

Bevor die Menschen die stark belasteten Gebiete bei einer nachträglichen Evakuierung verlassen können, müssen Mess- und Strahlenschutzequipen jede Verkehrsachse, alle Bahnhöfe, jeden Bahnwagen und jedes Auto «frei messen» oder eben absperren. Alles was der Wolke ausgesetzt war, ist kontaminiert. Somit stellt sich die Frage: Kann das Freimessen garantiert werden? Wer evakuiert im Nachhinein? Staatspersonal zum Dienst in der radioaktiven Zone zu verpflichten ist unzumutbar, zumal gar nicht genug Schutzmaterial zur Verfügung steht, dessen Verteilung ebenso ungeklärt ist.

Eine Evakuierung solle «nach Ende der Wolkenphase aus all denjenigen Gebieten» geschehen, wo ein Referenzwert voraussichtlich überschritten wird.⁴⁶ Referenzwerte aber sind eine Neuerfindung, angeblich um Hotspots auszumachen. Effektiv dienen sie dazu, der betroffenen Bevölkerung bei einem AKW-Unfall massiv mehr Radioaktivität zumuten, damit viel weniger Menschen evakuiert werden müssen.⁴⁷ Wer aus weniger belasteten Gebieten wegzieht, tut das auf eigene Kosten. Das ist nicht akzeptabel.

Die Notfallplanung bei einem schweren AKW-Unfall in der Schweiz reicht bis zu dieser «frühen Bodenphase», wenn die radioaktive Wolke seit ein paar Monaten oder wenigen Jahren auf dem Land liegt. Für die folgenden Jahrzehnte und länger, wenn riesige Flächen weiterstrahlen und aufgewirbelter Staub immer wieder neue Gefahr bringt, haben die Behörden keinen Plan. «Eine Umsiedlung der Bevölkerung aus

⁴⁰ BABS/Labor Spiez: Referenzszenarien ABCN, 2016, S. 20.

⁴¹ BABS/Labor Spiez: Referenzszenarien ABCN, 2016, S. 11.

⁴² BABS/Labor Spiez: Referenzszenarien ABCN, 2016, S. 17.

⁴³ BABS/Labor Spiez: Referenzszenarien ABCN, 2016, S. 20.

⁴⁴ Bundesstab ABCN: Konzept «Beratungsstelle Radioaktivität (BsR)», 9.10.2014, S. 12.

⁴⁵ Bundesstab ABCN: Konzept «Beratungsstelle Radioaktivität (BsR)», 2014, S. 8; Auch bestimmte Spitäler ausserhalb der Gefahrenzone bauen sogenannte Deko-Stellen auf.

⁴⁶ BABS/Labor Spiez: Referenzszenarien ABCN, 2016, S. 19.

⁴⁷ Die vorgeschlagene Strahlendosis ist viel zu hoch, in: OEKOSKOP 3/16, 30.9.2016, S. 18-20, abrufbar unter: http://www.aefu.ch/oekoskop_16_3

den am stärksten kontaminierten Gebieten wird zu prüfen sein.»⁴⁸ Grundsätzlich solle «in Betracht gezogen werden», sämtliche Gebiete mit Messresultaten über dem zulässigen Wert zu dekontaminieren.⁴⁹ Möglicherweise sei das nur durch Abtragen der obersten Erdschicht machbar.⁵⁰ Diese müsste «fachgerecht entsorgt werden».⁵¹ Damit können nicht die schwarzen Säcke mit radioaktiv verseuchter Erde gemeint sein, die in Fukushima zu Bergen gestapelt weiterstrahlen.⁵² Auch hier fällt also schon beim Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» eine Lösung. Dies ist erst recht so bei den Szenarien A5 (Fukushima) und A6 (Tschernobyl), die die Grundlage des Notfallschutzes sein sollten, wie sich aktuell in Fukushima tagtäglich zeigt.

9.1. Fazit Art. 13 lit. e: Beratungsstelle Radioaktivität (BsR) bzw. Massnahmen nach der radioaktiven Wolke (z. B. die Versorgung der Bevölkerung)

Wie lange die «frühen Bodenphase» dauert, ist unklar. Somit ist auch nicht geklärt, wie lange die Notfallschutzmassnahmen aufrecht erhalten werden müssen bzw. wie viel Personal dafür notwendig wäre. Eine Verpflichtung von Staatspersonal erachten wir zudem als unzumutbar.

Die BsR scheitert nur schon, wenn der Wind dreht. Eine zweite BsR gibt es nicht. Zudem ist unklar, woher das Personal kommt und wie die nötige Durchhaltefähigkeit aller involvierten Organisationen und Institutionen gewährleistet werden soll. Dies ist schon beim ungenügenden Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» ungeklärt. Bei den viel grösseren, nicht berücksichtigten Szenarien A5 (Fukushima) und A6 (Tschernobyl) bleibt die Bevölkerung erst recht ohne Unterstützung, insbesondere, wenn es sich um einen der oben erwähnten schnellen Störfälle handelt.

Neue Referenzwerte, um der Bevölkerung im verseuchten Gebiet mehr Radioaktivität zuzumuten bzw. die Zahl der zu Evakuierenden möglichst tief zu halten, lehnen die AefU kategorisch ab.

Zwar wird von einer Dekontamination der radioaktiv verseuchten Flächen geredet. Wie diese allerdings aussehen soll, bleibt offen. Auch das zeigt: Der Notfallschutz ist nicht einmal bei einem beschönigenden und deshalb ungenügenden Szenario «A4 bei mittlerer Wetterlage» in der Lage, die Menschen zu schützen. Die vorliegende, auf diesem Szenario basierende Notfallschutzverordnung ist daher untauglich.

⁴⁸ BABS/Labor Spiez: Referenzszenarien ABCN, 2016, S. 19.

⁴⁹ BABS/Labor Spiez: Referenzszenarien ABCN, 2016, S. 19.

⁵⁰ BABS/Labor Spiez: Referenzszenarien ABCN, 2016, S. 18.

⁵¹ BABS/Labor Spiez: Referenzszenarien ABCN, 2016, S. 19.

⁵² Vgl. Foto in: OEKOSKOP 3/16, 30.9.2016, S. 6, abrufbar unter: http://www.aefu.ch/oekoskop_16_3