

Was wäre, wenn?

Unwahrscheinlich-fiktives Szenario: Ein Erdbeben, Sabotage oder technische Mängel führen im Kernkraftwerk Gösgen zum nuklearen Ernstfall.

Noël Binetti

Unvorhergesehenes hat in der Schweiz einen schweren Stand. Kaum etwas wird dem Zufall überlassen, die Sicherheit zuletzt. Jetzt, da auf politischer Ebene eine drohende Stromlücke skizziert und von einzelnen Akteuren die Debatte zur Aufhebung des Bauverbots für neue Kernkraftanlagen lanciert wird, rücken die bestehenden Anlagen wieder vermehrt in den Fokus der Öffentlichkeit. Das war zuletzt der Fall, als sich 2011 in Japan die Nuklearkatastrophe von Fukushima ereignete. Seither wurde es ruhiger um die hiesigen Anlagen. Bis jetzt. Das Kernkraftwerk Gösgen (KKG) ist eine von vier Kernkraftanlagen, die in der Schweiz Strom produzieren. Die fünfte im berrischen Mühleberg befindet sich bis voraussichtlich 2030 im Rückbau.

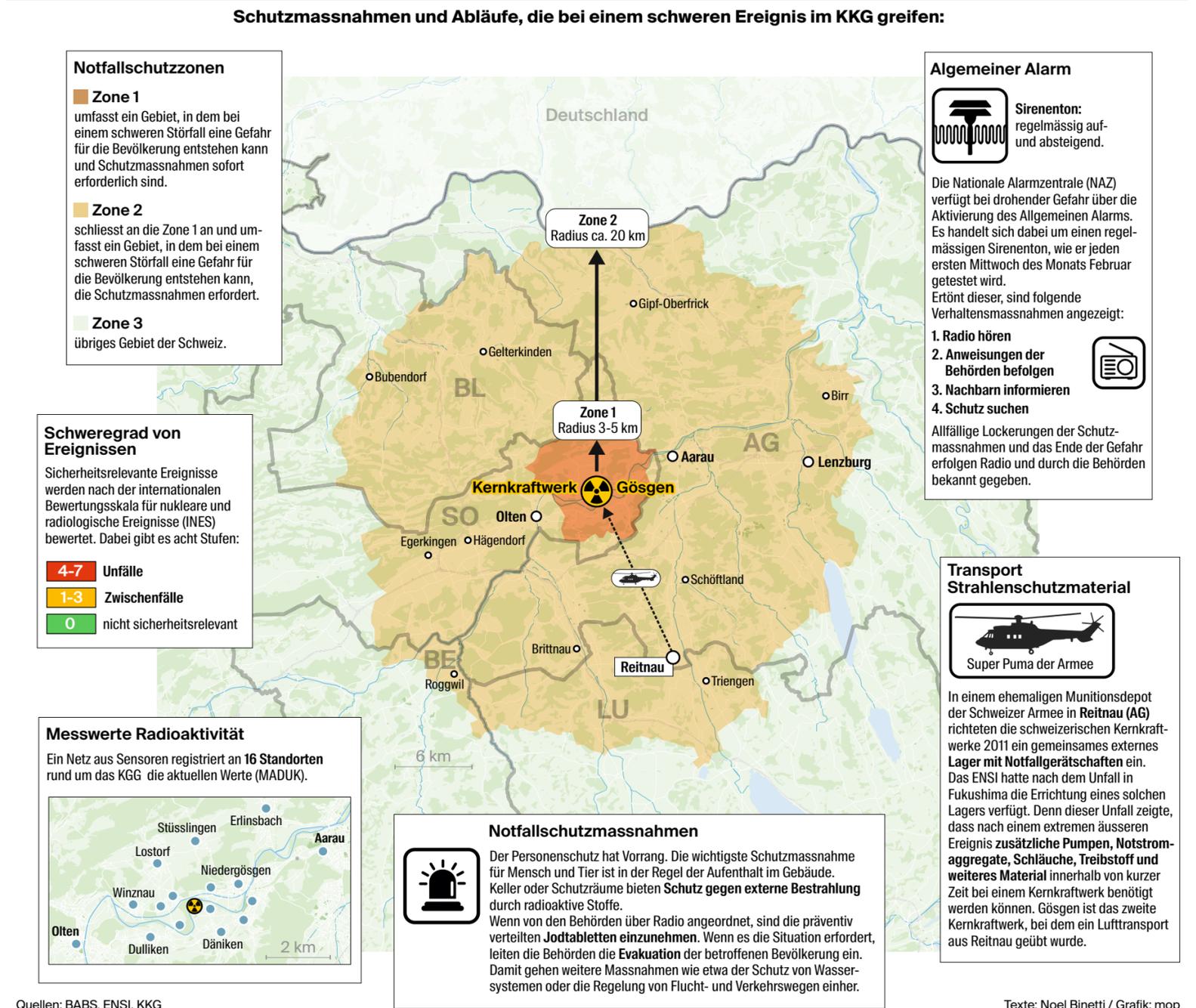
Während eine Antwort noch aussteht auf die Frage, wann die nukleare Reise der Schweiz ihr Ende findet und wo ein Endlager für radioaktive Abfälle gebaut wird, beschäftigt sich ein ganzer Apparat, bestehend aus Bundesämtern, Stabsstellen, kantonalen Behörden und Kompetenzzentren mit dem sicheren Betrieb unserer Kernkraftwerke.

Zwar schätzen Betreiber und Behörden den Worst Case, also dass es zur nuklearen Katastrophe kommt, als «sehr unwahrscheinlich» ein. Für die Modernisierung der Anlagen, für Materialprüfungen, Schulungen, Trainings und Notfallkonzepte werden beträchtliche Ressourcen aufgewendet. Auch zu Zeiten, wo alles rund läuft, spielt sich im Hintergrund dieser Art der Energiegewinnung eine Vielzahl an Prozessen ab, um reagieren zu können. Denn die Geschichte zeigt: Unvorhergesehenes geschieht. Die Informationen in diesem Text stammen aus offiziellen Dokumenten und Gesprächen mit Behörden sowie dem KKG. Die Figuren sind frei erfunden und dienen der Veranschaulichung.

Ein Wochentag im Niederamt

11.37 Uhr: Peter Nink hat am Morgen zu Hause gearbeitet. Eben war er einkaufen, bald kommen die Kinder von der Schule. Er bleibt gelassen, als er ein SMS von seinem Arbeitgeber erhält; er ruft das KKG zurück. Peter erfährt: Es ist eben eine automatische Abschaltung des Druckwasserreaktors erfolgt. Noch sei der Grund unklar.

Fehlerhafte Prozesse sorgen immer wieder für eine automatische Abschaltung der Anlage. Alle Systeme sind mehrfach gesichert. In den letzten zehn Jahren wurde in Däniken rund eine Milliarde Franken zur langfristigen Sicherstellung und kontinuierlichen Steigerung der Sicherheit und Verfügbarkeit der Anlage investiert. Bei jedem ungewöhnlichen Ereignis ist das KKG verpflichtet, das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (Ensi) zu informieren. Diese Aufsichtsbehörde der Kernkraftwerke überwacht den Betrieb der Anlagen und analy-



Quellen: BABS, ENSI, KKG

Texte: Noël Binetti / Grafik: mop

siert sämtliche Vorkommnisse. Diese werden nach Schweregrad (INES) eingestuft und für jedes Jahr in einem Bericht öffentlich ausgewiesen. 2020 meldete das KKG sechs solcher Fälle; alle wurden der Stufe 0 von 8 zugeordnet. Heisst: Keine Relevanz für die Sicherheit.

11.41: Heute scheint etwas anders zu sein. Die Stimme von Peters Teamleiterin klingt nervös. Ensi, die Nationale Alarmzentrale (NAZ) sowie jene des Kantons Solothurn wurden in dieser Reihenfolge benachrichtigt. Eine erste Analyse verheisse Ungutes. Peter möge rasch vor Ort erscheinen. Peter sendet eine Nachricht an seine Frau: Sie solle bitte die Kinder beaufsichtigen. Er müsse ins KKG, ein Vorfall. Er steigt ins Auto und fährt nach Däniken. Auf dem Weg geht ihm die letzte Notfallübung durch den Kopf. Er kennt den Ablauf der ihm jetzt bevorstehenden Aufgaben exakt.

Neben regelmässigen Schulungen finden jedes Jahr intern und alle zwei Jahre gross angelegte Übungen mit allen Notfallschutzpartnern statt – unter Aufsicht vom Ensi, gemäss Reglement. Im Ereignisfall ist es die Aufgabe des KKG, die Anlage in einen sicheren Zustand führen

und gegenüber den Behörden Aussagen über potenzielle Emissionen zu machen. Die Betreiber von Kernkraftanlagen halten Einsatzunterlagen, Alarmierungspläne sowie geeignete Mittel zur Bestimmung des Quellterms bereit. Als Quellterm gelten die Menge und Art der freigesetzten Radionuklide sowie der zeitliche Verlauf der Freisetzung. Neben verschiedenen gesamtschweizerischen Messsystemen, auf die das Ensi zurückgreifen kann, betreibt es ein eigenes Netz von Sensoren, an 16 Standorten rund um das KKG (MADUK). Diese zeichnen laufend die Höhe an Radioaktivität auf, die Daten sind auf dem Netz für alle abrufbar.

Hektik in der Nationalen Alarmzentrale

11.52: Der Ensi-eigene Pikettdienst stellt nach der Meldung aus Däniken die interne Notfallorganisation sicher. Ein Blick auf die MADUK-Sensoren zeigt: Acht von ihnen weisen extreme Werte auf. Die Situation läuft aus dem Ruder.

Sofort greift das vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) erarbeitete Notfallkonzept. Das Ensi orientiert über sichere Kanäle die

NAZ. Echtzeitprognosen der Windrichtung werden erstellt, basierend auf den Daten von Meteo Schweiz. Die Einschätzungen werden laufend aktualisiert. Das BABS koordiniert sämtliche Vorgänge, hält Rücksprache mit dem Krisenstab des Kantons Solothurn.

12.04: Peters Frau will ihn zurückerufen, er geht aber nicht ran. Sie kennt das; wenn er sich in den kontrollierten oder elektrosensiblen Zonen des KKGs befindet, sind Smartphones wegen möglicher Störungen nicht gestattet. Sowie so, sie will ihn jetzt nicht stören. «Bestimmt ein Routinevorgang», denkt sie und fährt nach Erlinsbach, wo Ninks wohnt. Gerade als sie auf den Parkplatz vor dem Haus fährt, vernimmt sie Sirenengeheul. Etwas hastig begibt sie sich ins Haus. «Radio hören», sagt sie, mehr zu sich selbst, schaltet das Gerät ein. Die Kinder sind bereits von der Schule zurück.

Die NAZ hat ihren Sitz etwas nördlich der Stadt Bern. Sie ist 365 Tage im Jahr rund um die Uhr erreichbar und in der Lage, innert einer Stunde in den Einsatz zu gehen. In jüngerer Zeit setzte sie sich auch vermehrt mit diversen Formen von Nuklear-

terrorismus auseinander. Das Melde- und Lagezentrum des Bundes entscheidet über die Alarmierung der Bevölkerung. Dazu gehört die Unterscheidung von Zonen: Unmittelbar um das KKG Gösgen befindet sich die Zone 1. Sie hat einen Radius von 3 bis 5 Kilometer. An sie grenzt Zone 2 mit einem Radius von rund 20 Kilometer.

12.22: Das aktuelle Ereignis wird vorläufig als Stufe 5 bewertet – ein schwerer Unfall.

Der ganze Notfallstab ist jetzt aktiv: Neben den Stellen des Bundes sind auch jene der Kantone involviert. Die Abschaltung der übrigen drei Schweizer Kernkraftanlagen wird in die Wege geleitet. Während die Betreiber des KKGs versuchen, mit ausgebildeten Fachleuten die Lage unter Kontrolle zu bringen und den Schaden zu begrenzen, schalten Feuerwehren und die Polizei der Kantone rund um das Werk in den Notfallmodus. Sie rücken zum Werk ein, sichern Zugangswege, sperren Strassen und halten sich bereit, sollte das BABS eine Evakuierung in Zone 1 verfügen.

12.31: Frau Nink hat sich mit den Kindern in den Keller begeben. Auf fallen Sendern von SRF läuft

dasselbe Programm, während draussen noch immer die Sirenen heulen: Vorfall im Kernkraftwerk Gösgen, die Behörden tun ihr Möglichstes. Die Bevölkerung solle sich ins Innere von Gebäuden begeben und Ruhe bewahren. Am besten vor Kontamination mit radioaktiver Strahlung würden fensterlose Räume in Kellern schützen, von der Regierung verteilte Jodtabletten zum Schutz der Schilddrüse seien bereitzuhalten. Weitere Informationen zur bevorstehenden Evakuierung der Zone 1 würden folgen. Das Haus der Ninks liegt unweit der ersten, in Zone 2.

12.58: Im aargauischen Reitnau startet ein schwer beladener Helikopter in Richtung KKG. Der Super Puma der Schweizer Luftwaffe bringt Strahlenschutzmaterial zum Krisenort.

Dieses Manöver wurde in der Vergangenheit bereits trainiert. Das Ensi verfügte nach der Katastrophe von Fukushima, dass die Betreiber von Kernkraftanlagen in einem externen Depot Ausrüstung zur Bekämpfung von schweren Unfällen bunkern müssen. Denn das Unglück in Japan zeigt: An diesem zusätzlichen Material darf es nicht fehlen.