

Tschernobyl – mittendrin und doch kein AKW-Gegner

Hansruedi Völkle mass die radioaktive Wolke über der Schweiz, als sie im April 1986 eintraf. Heute, 40 Jahre nach dem Gau von Tschernobyl, ist der Physiker dennoch überzeugt: Die Kernenergie gehört zur Zukunft.

Regula Saner

Freiburg Hansruedi Völkle hat die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl in der Ukraine nicht aus der Ferne beobachtet – er stand mittendrin. Als Leiter des nationalen Strahlenschutzlabors der Eidgenössischen Kommission zur Überwachung der Radioaktivität (Kuer) an der Universität Freiburg war er im April 1986 einer der ersten Schweizer Fachleute, die die radioaktive Wolke über der Schweiz massen, die Lage beurteilten und Schutzmassnahmen mientwarfen.

Hansruedi Völkle, am 26. April jährt sich zum 40. Mal die Katastrophe von Tschernobyl. Können Sie sich an diesen Tag erinnern?

Der 26. April 1986 war ein Samstag. In Westeuropa erfuhr man erst am Abend des 28. April von erhöhter Radioaktivität in der Luft über Skandinavien. Aufgrund der meteorologischen Lage vermutete man ein Ereignis in der Ukraine. Erst dann meldete die Sowjetunion den Unfall – nachdem sie ihn zunächst abgestritten hatte. Die radioaktive Wolke zog zuerst nach Norden und ab dem 29. April auch nach Westen.

Und damit war auch die Schweiz betroffen?

Ja. Bereits am 29. April wurden die Organe des Alarmanusschusses der Eidgenössischen Kommission zur Überwachung der Radioaktivität aufgegeben. Um Mitternacht vom 29. auf den 30. April erreichte die Wolke dann die Schweiz. Die automatische Messstation auf dem Weissfluhjoch oberhalb von Davos löste um 12.30 Uhr einen Alarm

aus. Um 14 Uhr informierte die Kommission für den Schutz vor atomaren, biologischen und chemischen Gefahren, ABC, erstmals offiziell im Fernsehen. Um 17 Uhr zeigte auch die Messstation in Freiburg erhöhte Strahlenwerte. Eine erste Pressekonferenz fand am 30. April in Bern statt.

Was war Ihre Aufgabe als Laborleiter in Freiburg?

Unsere Aufgabe war es, laufend Proben auf Radioaktivität zu untersuchen: Luftfilter, Regenwasser, Erde, Gras, Milch und weitere Lebensmittel, die uns von der Probenahme-Organisation geliefert wurden. Die Daten wurden laufend an die Nationale Alarmzentrale in Zürich gemeldet, um daraus Prognosen für die Strahlendosen der Bevölkerung zu berechnen. An der Messorganisation waren zahlreiche weitere Laboratorien beteiligt – von Kantonen, Universitäten, dem Paul-Scherrer-Institut, dem ABC-Labor Spiez und Meteoswiss, damals noch die Meteorologische Zentralanstalt MZA.

Hatten Sie Angst?

Angst hatten wir eigentlich nicht – aber man wusste: Was bisher nicht passiert ist, passiert jetzt. Überrascht hat uns vor allem, dass der Reaktor über zehn Tage lang brannte und immer wieder neue Radioaktivität freisetzte. Bei einer einmaligen Explosion zieht eine Wolke durch – hier kam während fast zwei Wochen laufend Neues nach. Es war für uns über Wochen eine aussergewöhnliche Stresssituation. Zusätzlich mussten Anrufe von besorgten Bürgerinnen und Bürgern sowie von Journalistinnen und Journalisten beantwortet werden. Die ganze Equipe hat das jedoch gut gemeistert.

Im Tessin lagen die Strahlenwerte bis zu zehnmal höher als im Rest der Schweiz. Welche Massnahmen wurden getroffen?

Beim Durchzug der Wolke regnete es in der Bodenseeregion und vor allem im Tessin und in den Südtälern Graubündens – dort lagerte sich entsprechend mehr Radioaktivität ab. Es wurden verschiedene Empfehlungen und Massnahmen ausgesprochen: Schwangere Frauen, stillende Mütter und Kleinkinder sollten keine frische Milch und kein frisches Gemüse konsumieren; Salat und Blattgemüse sollten gründlich gewaschen werden; Kinder sollten nicht im Freien spielen. Im Tessin und den Frein-

«Der Ausstieg aus der Kernenergie war meiner Meinung nach falsch – damals wie heute.»



Der ehemalige Physikprofessor der Uni Freiburg und Strahlenschutzexperte des Bundes Hansruedi Voelkle

ner Südtälern wurde empfohlen, mit dem Schlachten von Ziegen und Schafen bis im Herbst zu warten, damit die Tiere das aufgenommene radioaktive Cäsium ausscheiden konnten. Auch vom Konsum von Schaf- und Ziegenmilch aus diesen Regionen wurde abgeraten. Milch aus dem stärker belasteten Tessin wurde in zwei Betrieben der Innerschweiz zu Rahm, Butter und Käse verarbeitet – da sowohl Cäsium als auch Jod in die Molke geht, waren diese Produkte weniger belastet.

Waren das bloss Empfehlungen oder Verbote?

Empfehlungen. Das einzige formelle Verbot betraf die Fischerei im Luganersee. Sie war von September 1986 bis Juli 1988 untersagt. Allerdings liegt der Luganersee zur Hälfte in Italien – und die italienische Seite erliess kein entsprechendes Verbot. Das zeigt exemplarisch, wie schwierig die internationale Zusammenarbeit war: Man hatte die Massnahmen nicht abgesprochen, und was die Bevölkerung nicht verstand, war, warum auf der einen Seite einer Grenze bestimmte Regeln galten und auf der anderen nicht.

Wann normalisierte sich die Lage wieder?

Ab Sommer 1987 – ausser bei Wildpilzen, Wild und teilweise Kleinvieh aus dem Berggebiet, wo der Rückgang der Belastung länger dauerte.

Wie gross war die gesundheitliche Gefährdung in der Schweiz wirklich?

Gering. Die natürliche Strahlenbelastung beträgt in der Schweiz im Mittel 4,4 Millisievert pro Jahr.

Durch Tschernobyl kamen im ersten Jahr rund 0,22 Millisievert, bis im Jahr 2000 insgesamt etwa 0,53 Millisievert dazu. Eine dadurch erhöhte Krebssterblichkeit wäre so gering, dass sie epidemiologisch nicht nachweisbar wäre. Allerdings gab es in der Schweiz bis vor kurzem kein nationales Krebsregister. Ohne Vergleichswerte lässt sich nicht feststellen, ob allenfalls eine Zunahme stattgefunden hat.

Und dennoch war die Angst in der Bevölkerung gross.

Die Aufregung in Medien und Bevölkerung war beträchtlich, ja, und zeitweise chaotisch. Das Ereignis hat das politische, wirtschaftliche und soziale Leben in der Schweiz über Monate tiefgreifend beeinflusst, weitverbreitete Unsicherheit und Ängste ausgelöst – und die bis dahin eher positive Wahrnehmung der Kernenergie nachhaltig verändert.

Was wissen wir heute mit Sicherheit über die gesundheitlichen Folgen in der Ukraine?

Am stärksten betroffen waren die rund 600'000 bis 800'000 sogenannten Liquidatoren – jene Menschen, die auf dem Reaktor arbeiten mussten und aus der ganzen Sowjetunion zusammengezogen wurden. Sie kehrten danach in ihre Heimatregionen zurück; über ihren Gesundheitszustand weiss man bis heute wenig. Bei Kindern und Jugendlichen in der Region gab es eine deutliche Zunahme von Schilddrüsenkrebs – verursacht durch radioaktives Jod. Dieser Krebs ist heute gut behandelbar. Für die Zunahme der Krebssterblichkeit in den drei meistbetroffenen Ländern Ukraine, Weissrussland und Russland gibt es Schätzwerte von

einigen Tausend bis über 10'000 Fälle. Verifizieren lassen sich diese Zahlen nicht, da diese Länder über keine Krebsregister verfügten und somit keine Vergleichswerte vorliegen.

Sie haben 2020 in ihrem Buch «Kernenergie, Chancen und Risiken?» geschrieben, die nicht-radio-logischen Folgen – Stress, Traumata, Verlust der Heimat – hätten möglicherweise mehr Menschen geschädigt, als die Strahlung selbst. Können Sie das erläutern?

Die Evakuierung von über 100'000 Menschen aus der Stadt Prypjat und der Umgebung hatte tiefgreifende psychische und soziale Folgen: Entwurzelung, Verlust sozialer Strukturen, Angst vor der unsichtbaren Gefahr der Strahlung und Stigmatisierung als Betroffene. Wer anderswo ankam, wurde oft gemieden – niemand wollte mit diesen Menschen zu tun haben oder sie anstellen. Depressionen und Angstzustände waren auch Jahre später ein Hauptproblem und führten zu einer Zunahme von Suiziden, Alkoholmissbrauch, Aborten und Arbeitslosigkeit. Dazu kamen astronomische wirtschaftliche Kosten: der Rückbau der havarierten Anlage, der Bau einer neuen Stadt für die Evakuierten, der Verlust von Agrar- und Forstflächen, Entschädigungszahlungen. Diese hatten allerdings nicht den erhofften Erfolg: Sie förderten eine passive Opferhaltung und nahmen den Betroffenen die Fähigkeit, ihr Leben selbst zu gestalten. In Fukushima war dieser Effekt noch ausgeprägter. Und auch in der Schweiz gab es Ängste, Unsicherheiten –

im Gespräch mit den Freiburger Nachrichten.

«Angst hatten wir eigentlich nicht – aber man wusste: Was bisher nicht passiert ist, passiert jetzt.»

und wahrscheinlich auch Abreibungen, die medizinisch nicht notwendig gewesen wären.

Sie schreiben, bei Tschernobyl habe nicht die Technik versagt, sondern der Mensch. Und trotzdem explodierte 25 Jahre später in Fukushima ein Reaktor – diesmal in einem Hochtechnologie-land. Ist die Kernenergie überhaupt beherrschbar?

In beiden Fällen war menschliches Fehlverhalten die entscheidende Ursache. Der Tschernobyl-Reaktor muss aus heutiger Sicht als gefährliche Fehlkonstruktion bezeichnet werden: Er war schwierig zu kontrollieren, und ein Verlust des Kühlmittels führte – im Gegensatz zu westlichen Reaktorkonzepten – zu einem Anstieg der Leistung. Dazu kam ein schlecht geplantes

Experiment, das den Reaktor in einen unkontrollierbaren Zustand brachte. In Fukushima spielte die Unternehmenskultur eine Rolle: Die Anlage war nicht durch internationale Experten überprüft worden, die Schutzmauer war zu niedrig, und die Notstromgeneratoren lagen im Untergeschoss – und wurden überschwemmt. Beide Katastrophen hätten vermieden werden können, wenn elementare Sicherheitsgrundsätze eingehalten worden wären.

Heute ist die Kernenergie weltweit wieder salonfähig und Bundesverbote aufheben. Haben wir aus Tschernobyl die falschen Lehren gezogen?

Der Klimawandel zwingt uns, auf fossile Brenn- und Treibstoffe zu verzichten. Damit wird Strom zum zentralen Energieträger – und der Verbrauch wird sich wahrscheinlich verdoppeln, durch Elektromobilität, Klimaanlage, IT und gestiegene Komfortansprüche. Die Wasserkraft ist in der Schweiz weitgehend ausgenutzt; neue Projekte stossen auf Widerstand. Das gilt auch für Wind- und Solaranlagen, deren Anteil an der Stromproduktion gering ist und wohl bescheiden bleiben wird. Wir sollten alle Verfahren der Stromerzeugung nutzen, sofern sie nachhaltig, umweltverträglich und gesellschaftlich akzeptabel sind. Dazu gehört auch die Kernenergie. Was die Entsorgung radioaktiver Abfälle betrifft, hat die Schweiz mit dem Vorschlag der Nagra ein Konzept, das realisierbar, gesellschaftspolitisch akzeptabel und ausreichend sicher ist.

Können Sie skeptischen Bürgerinnen und Bürgern erklären, warum ein neu-

es Schweizer AKW sicherer wäre als das, was 1986 in der Ukraine explodiert ist? Die Konzepte moderner westlicher Reaktoren sind grundverschieden von jenem des Tschernobyl-Reaktors. Moderne Reaktoren sind sicherer und bringen sich bei vom Normalbetrieb abweichenden Zuständen selbsttätig – ohne menschliches Einwirken – in einen sichereren Zustand. Die Zukunft liegt wohl bei den kleinen, modularen Reaktoren, von denen zurzeit in mehreren Ländern viele Projekte in Bearbeitung sind.

Angriffe auf Kernkraftwerke im Ukraine- und im Irankrieg zeigen, dass diese zur Zerschneidung werden können. Ist der Ausstieg aus der Kernkraft damit nicht sinnvoller denn je?

Der Ausstieg aus der Kernenergie ist falsch – damals wie heute. Die richtige Konsequenz ist dagegen die Professionalisierung des Betriebs: regelmässige Kontrollen, regelmässiges Nachrüsten und die Sicherheitskultur im Betrieb. Das macht man in der Schweiz und im Westen. Man hat das nach Tschernobyl nochmals verbessert, Stresstests gemacht. Alle Anlagen sind miteinander im Austausch, die Behörden auch. Das ist ein kontinuierlicher Prozess. Ich bin Befürworter der Kernenergie – weil ich weiss, wie die Anlagen betrieben werden, weil ich den Leuten vertraue, die sie überwachen und kontrollieren, und weil wir immer mehr Strom brauchen. Die Bevölkerung der Schweiz nimmt weiter zu, unsere Komfortansprüche steigen, und wir sollten weniger von importiertem Gas und Öl, also fossilen Brenn- und Treibstoffen, die das Klima schädigen, abhängig sein.

Eine Legislatur-Derniere mit lebhafter Diskussion

Die letzte Gemeindeversammlung der Legislatur ging in Ried mit Genehmigung aller Geschäfte über die Bühne. Diskussionen gab es über den Kredit für eine Begegnungszone samt Spielplatz.

Margrit Sixt

Ried Ein letztes Mal trug der Gemeinderat in Ried seine Geschäfte der Legislatur 2021-2026 den Stimmberechtigten an der Gemeindeversammlung vor. 108 von ihnen waren gekommen. Die Rechnung 2025 schliesst mit einem Ertragsüberschuss von rund 560'000 Franken ab. Einer der Gründe für das positive Ergebnis liegt in den Steuereinnahmen. Wie Gemeinderat Ruedi Moser erläuterte, ist es schwierig, diese Beiträge zu budgetieren. Die Anwesenden haben das Geschäft diskussionslos genehmigt.

Das nächste Traktandum: Anfang Winter musste die Gemeinde einen neuen Schneepflug beschaffen. Die Stimmberechtigten genehmigten den Ver-

pfligungskredit in der Höhe von 26'000 Franken nachträglich.

Fair und sachbezogen

Zu einer lebhaften Diskussion führte dann der Verpflichtungskredit für die Begegnungszone samt Spielplatz hinter der Turnhalle. Die Pétanque-Bahn existiert bereits und wird gut genutzt. Eine Gruppe trifft sich regelmässig montags zum Spiel. Die Stimmen Pro und Kontra Begegnungszone hielten sich die Waage. Die beiden Seiten brachten ihre Anliegen und Bedenken sachlich vor, wie Gemeindepräsident Guido Wildhaber feststellte. Eine Stimmbürgerin hatte angemerkt, dass die Kinder bereits mehrere Orte hätten, um sich zu treffen und zu spielen. Eine andere Person betonte, dass es

eine Investition in die Zukunft sei. Jemand schlug vor, wieder einen Basketballkorb und Goals hinzustellen. Dazu sagte Syndic Wildhaber: «Die Tore sind bestellt und sollten bald geliefert werden.»

Die Abstimmung fiel zugunsten des Begegnungs- und Spielplatzes aus: 71 Stimmberechtigte sagten Ja, 31 Nein, und fünf enthielten sich der Stimme.

Gemeinderäte verabschiedet

Vier Rieder Gemeinderatsmitglieder hören auf Ende der Legislatur auf und machen neuen Kräfeten Platz. Sie wurden verabschiedet: Fabian Jendly nach 15 Amtsjahren, Dorothee Salvatsberg nach zehn Jahren, Rudolf Moser nach fünf und Sophie Grandjean nach vier Jahren.

Staatsrat schickt Klimaplan in die Vernehmlassung

Der Staatsrat hat den Klimaplan 2027-2031 verabschiedet. 70 Millionen Franken sollen die Klimapolitik bis 2031 stärken.

Freiburg Der Kanton erneuert seine Klimastrategie. Der Staatsrat hat den Klimaplan der zweiten Generation verabschiedet und in die Vernehmlassung gegeben. Das Dokument bildet die tragende Säule der kantonalen Klimapolitik und löst den auslaufenden ersten Klimaplan ab.

Der neue Plan definiert 23 Massnahmen in sieben Schlüsselbereichen. Im Klimaschutz stehen die Treibhausgasemissionen in den Sektoren Verkehr, Bauen, Industrie und Landwirtschaft um knapp 13 Prozent. Im Gebäudebereich wurde sogar eine Reduktion von 26 Prozent erreicht. Der Staatsrat hält jedoch fest, dass die bisherigen Massnah-

men nicht ausreichen, um die gesetzlich festgelegten Reduktionsziele zu erreichen, und sieht weiteren Handlungsbedarf.

Mit dem aktualisierten Klimaplan soll einerseits die Anpassungsfähigkeit des Kantons an den Klimawandel durch die Vorbeugung und Beherrschung der Schäden sichergestellt werden. Zudem sollen die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 50 Prozent sinken und das Ziel der Netto-Null-Emissionen bis 2050 erreicht werden. Die Vernehmlassung für den überarbeiteten Klimaplan des Kantons läuft bis zum 17. Juli. (mgf)

Seit Jahrzehnten verbunden

«Für einmal – für immer» ist für viele Gottéron-Fans mehr als ein Motto. Auch für Hans-Peter Vonlanthen.

Gottéron-Fan Hans-Peter Vonlanthen erinnert sich an Jahrzehnte voller Emotionen: an die 1990er-Jahre, als Freiburg-Gottéron dreimal in Folge im Final stand und jeweils Vizemeister wurde, ebenso an den letzten Final vor 13 Jahren, den er ebenfalls voller Hoffnung mitverfolgt hatte. Er erzählt von seiner Leidenschaft, vom Mitfiebern – und auch vom schwierigsten Moment seiner Gottéron-Fan-Zeit. (lav)

Ein Fan, ein Club, ein Leben: Gottéron.



Hans-Peter Vonlanthen drückt den «Drachen» schon von klein auf die Daumen. Bild: Leandra Varga