

**Zeitschrift:** Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

**Herausgeber:** Schweizerische Energie-Stiftung

**Band:** - (1986)

**Heft:** 2: Tschernobyl ist überall

**Artikel:** Als ob Angst in Becquerel messbar wäre : Interview

**Autor:** Flüeler, Thomas / Zehnder, Ernst

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-586485>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

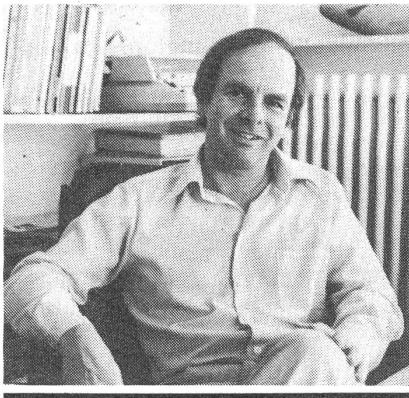
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



## Als ob Angst in Becquerel messbar wäre

**Tschernobyl hat die Schweiz aufgewühlt, jedenfalls den Grossteil ihrer Bevölkerung. Auch Fachleute – wie Dr. med. Ernst Zehnder – sind verunsichert worden. Mit dem Mitglied der Ärzte für Soziale Verantwortung («Physicians for Social Responsibility», PSR), die 1985 den Friedens-Nobelpreis erhielten, hat Thomas Flüeler gesprochen.**

**E+U: 22 Tage nach Tschernobyl – Herr Zehnder, was hat die Katastrophe in Ihnen ausgelöst?**

E.Z.: Für mich ist bis jetzt die Diskussion um AKWs recht intellektuell gewesen, in der man irgendwie in einem leeren Raum spekuliert hat. Mit diesem Unfall ist definitiv klar geworden, dass das, wovor wir immer gewarnt haben, jetzt eingetreten ist. Die intellektuelle Diskussion ist verstärkt worden durch das Gefühlmässige. Das habe ich sehr intensiv erlebt dadurch, dass wir zuhause ein achtwöchiges Kind haben und dass meine Frau, die stillt, die Katastrophe auf einer ganz tiefen Gefühlebene als Bedrohung erlebt hat. Dazu bin ich perplex über die Ausdehnung des Unglücks – es ist nichts Lokales, sondern betrifft einen ganzen Kontinent.

**E+U: Darauf wird sofort entgegnet, dass durch «Tschernobyl» zu einer «natürlichen Strahlenbelastung» von 400 Millirem in der Schweiz aufs Jahr umgerechnet 70 mrem dazugekommen sind (allerdings in nur elf Tagen!) – was zu vernachlässigen sei, zumal eine Jahresdosis von 5 rem noch ungefährlich sei.**

E.Z.: Das Argument der «natürlichen» Strahlung wird oft vertreten, als ob schon diese unschädlich sei und dann die kleinen zusätzlichen Quantitäten erst recht unschädlich seien. Das ist ja nicht so. Gegen die natürliche Strahlung können wir nichts ausrichten; aber auch

sie – und das ist unbestritten – löst Gesundheitsschädigungen aus. Jede zusätzliche Strahlung erhöht nun unser Risiko. Zudem habe ich meine grossen Zweifel am Zahlenvergleich, den Sie genannt haben, weil über die Nahrungs-kette eine Strahlenkonzentration erfolgen kann, vor allem bei den langlebigen Nukliden wie Cäsium und Strontium. Diese Kumulation kann heute klein sein, aber bei einem weiteren Unfall zunehmen. Die Gefährdung unseres Körpers wächst somit ständig.

**E+U: Aber in der Grössenordnung von 70 mrem läge ein zweites, drittes oder viertes «Tschernobyl» drin.**

E.Z.: Die Angst der Schweizer und Schweizerinnen geht über das Horrorszenario hinaus, in dem der Nachrichtensprecher uns sagte, welche Nahrungsmittel essbar sind und welche nicht. Man

**«Wenn sich ein solches Unglück bei uns ereignet?»**

spürte auch, was am Ort selber geschehen sein musste, die vielen Leute, die ausziehen müssen, die Mütter und Kinder, die heute in einer grossen Verängstigung leben müssen. 1800 Kilometer von uns entfernt – was geschieht, wenn sich ein solches Unglück näher bei uns ereignet?

**E+U: Was heisst denn Tschernobyl für Sie?**

E.Z.: Es gibt so etwas wie eine Eskalation von Umweltkatastrophen. Die erste hautnahe war Seveso. Eine weitere –

**«Es gibt eine Eskalation von Umweltkatastrophen»**

noch viel grauenhaftere, aber weit weg – war Bhopal, die man noch damit abtun konnte, dass sie in einem Entwicklungsland stattfand («bei uns ist so etwas nicht möglich»). Ebenso Katastrophen

sind das Waldsterben, die Luftverschmutzung, die Verunreinigung der Gewässer. Und jetzt Tschernobyl. Viele Menschen realisieren, dass mit immer grösserer Geschwindigkeit die negativen Auswirkungen der Technologie auf uns zukommen. Bei gewissen Leuten, vor allem den feinfühligeren, ist ein Schwellenwert erreicht, an dem sie sagen: Ich ertrage das nicht mehr, ich will das nicht mehr, und ich kann auf den Segen der Technik mindestens zu einem Teil verzichten. Was nun AKWs betrifft: Wir haben kein Gegenmittel gegen die langandauernden radioaktiven Strahlen. Man kann nicht wie bei Phosphat im Wasser einen neuen Filter einbauen. Das ist eine völlig neue Dimension, die weder bei einem Erdbeben noch bei Überschwemmungskatastrophen erreicht wird. Häuser kann man wieder aufbauen. Aber wo's strahlt, strahlt's.

**E+U: Hans-Hugo Loosli von der Kommission für AC-Schutz meinte, die Angst der Bevölkerung sei viel gefährlicher als die effektive Strahlenbelastung.**

E.Z.: Wenn er meint, man könne auch die Angst in Becquerel messen, hat er recht. Sie hat aber mit viel mehr zu tun, mit viel tieferen Ebenen und Empfindungen: Man merkt, die Strahlung ist naturfeindlich, und stellt sie ganz direkt neben Waldsterben und Gewässer-verschmutzung. Die Angst gibt es schon lange. Ich sah bei Aids, wie viele Menschen mit Panik reagierten. Da half auch ich, sie zu beruhigen, weil es die meisten nicht betrifft. Aber die Angst kommt aus der Tiefe: Aufrüstung, Zerstörung unserer Natur richtet sich gegen das Leben schlechthin. Deshalb ist sie sehr gross und wirklich grösser, als vielleicht der Becquerel-Wert, den wir in der Luft gemessen haben, erwarten lässt.

**E+U: Allein medizinisch betrachtet – mit welchen Langzeitschäden müssen wir in der Schweiz rechnen?**

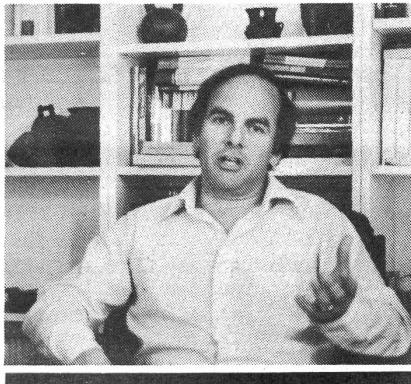
E.Z.: Man muss eben davon ausgehen, dass es keine unschädliche Strahlung gibt. Zu erwarten sind Erbschäden, also vermehrt missbildete Kinder, ein häufigeres Auftreten von Krebs, vor allem Blutkrebs und – in Zusammenhang mit dem Jod – Schilddrüsenkrebs. Wir können noch nicht genau voraussagen, was Cäsium, das sich in den Muskeln, und Strontium, das sich in den Knochen eingeschlossen, bewirken werden.

**E+U: Laut der offiziellen Strahlenbiologie erhöht die Katastrophe von Tschernobyl unser Krebsrisiko in der Schweiz um 300 bis 1000 zusätzliche Krebstote innerhalb 20 Jahren. Das entspricht etwa einer Belastung von 420 Zigaretten, statistisch betrachtet.**

E.Z.: Man darf das nicht gegeneinander ausspielen, die Strahlenbelastung ist eine zusätzliche Gefährdung, zumal sie so lange andauert. Die Zahlen sind – und dazu muss man stehen – noch gar nicht genau festlegbar. Es gibt unter den Wissenschaftern durchaus ganz verschiedene Ansichten. Dazu sind die gemessenen Werte einzelne Mosaiksteinchen, die meines Erachtens ganz neu bewertet werden müssen.

**E+U: Stichwort Mosaiksteinchen. Ich hatte das Gefühl, es seien sehr sporadisch sehr kleine und unklare Mosaiksteinchen verteilt worden.**

E.Z.: Ich vermisste eine Quantifizierung der Gefährdung. Letztlich musste ich als Konsument selber entscheiden, was ich esse und was nicht. Das finde ich bedenklich. Weshalb sagte man nicht: «Milch bis zwei Deziliter pro Tag ist einem fünfjährigen Kind gestattet»?! So hätte man sich etwas vorstellen können. Erst hieß es, Milch sei für Schwangere und Stillende – quasi – verboten – und



jetzt ist sie wieder erlaubt. Da besteht ja ein Unterschied zwischen Eins und Unendlich. Meine Frau hat's fast nicht mehr ausgehalten, gestern abend auch, als es hieß, man dürfe wieder Milch trinken. Für den Münchner Nuklearmediziner Begemann ist der deutsche Grenzwert von 500 Becquerel «ein ungeheuerlicher Skandal», in Hessen beträgt er 20, bei uns 3700 Becquerel. Meine Frau fragt sich nun: «Wie kann ich mich auf unsere Behörden verlassen?», die unkritisch sagten: «Was wir machen, ist vernünftig. Die andern machen's nur wegen den Wahlen.»

**E+U: Sind radioaktive Strahlen also gar nicht be-greifbar?**

E.Z.: Ja, sonst wäre die Reaktion der Bevölkerung und auch der Politiker viel klarer gewesen. Ich glaube, sogar die Wissenschaften haben sehr Mühe, die abstrakten Begriffe umzusetzen in eine vorstellbare Gefährdung. Sie haben einfach ihre Grenzwerte und überlegten

sich, ob sie sie ein wenig senken sollten, weil im Ausland tiefer gelten.

**E+U: Was nun? Was gedenken Sie als Mediziner, als Ernst Zehnder zu tun?**

E.Z.: Für mich heißt es, mich noch intensiver dafür einzusetzen, dass Kernenergie als Risiko der Bevölkerung nicht mehr zumutbar ist. Als ersten wichtigen Schritt muss die Regierung den Mut haben, die Diskussion um Kaiseraugst nochmals zu aktivieren. Sie hatte das Gefühl, die Bevölkerung beruhigen zu können, indem sie einfach sagte, die radioaktive Bestrahlung in der Schweiz sei nicht gefährlich. Ihre einzige wirklich beruhigende Aussage in diesen Tagen wäre gewesen: Wir Schweizer müssen uns alles rund um die Kernenergie nochmals überlegen. Das hätte den Leuten die Idee gegeben, dass die Landesregierung begriffen hätte, was die zentrale Angst ausgelöst hat – nämlich die Angst vor weiteren Unfällen, die auch in oder nahe der Schweiz stattfinden könnten. Sparen und Substitution sind rein politische Entscheidungen – und das wissen unsere Politiker. Jetzt heißt es, die Regierung unter Druck zu setzen, damit sie die Größe und Stärke hat, den eingefahrenen Weg zu verlassen, weil unsere Natur und unser Leben gefährdet sind. Dies sage ich als Allgemeinpraktiker aus meiner Erfahrung mit Leuten, die sehr Angst gehabt haben.

**E+U: Das auf der grundsätzlichen Ebene. Bundespräsident Egli würde im Fall eines zweiten «Tschernobyl» ein zweites Sorgentelefon einrichten. Und Sie?**

E.Z.: Für mich ist, wie gesagt, die grösste Aufgabe, weitere «Tschernobyls» zu verhindern. Zudem muss man ganz radikal analysieren, wie die Schweiz reagiert hat – wie verbohrt, gehemmt und inkompotent Regierung und Behörden reagiert haben. Die Zuständigkeiten müssen geklärt werden. Im weiteren braucht es ein Informationskonzept, mit dem man all-

**«Die Regierung reagierte verbohrt, gehemmt und inkompetent»**

gemeinverständlich sagen kann, welche Gefährdung jeweils herrscht. Auch braucht es unbedingt ein System mit Warendeklarationen, zum Beispiel mittels Klebern wie «unbedenklich», «leicht verstrahlt», «gefährlich für Schwangere und Kinder». Nicht wie jetzt. Die ausgelöste Verunsicherung war einfach grauenhaft. Für viele Frauen fielen in den letzten Tagen alle Milchprodukte und Gemüse aus. Man kann Kinder doch nicht einen Monat lang mit Teigwaren ernähren!

**E+U: Die Behörden erreichten das Gegen teil des Beabsichtigten: statt Beruhigung totale Verunsicherung.**

E.Z.: Erst habe auch ich zuhause die Risikovergleiche gebraucht: In der Schweiz sterben im Jahr 60000 Menschen, 1500 allein an Lungenkrebs, 1200 im Strassenverkehr usw. Im Vergleich dazu ist das Risiko aus dem Unfall in Tschernobyl viel tiefer. Aber mit all den bohrenden Fragen meiner Frau im Zusammenhang mit den Milchprodukten bin ich immer verlegener geworden und habe

**«... ein Nachtessen, das meine Frau auch gefühlsmässig akzeptiert»**

gemerkt: Es hat eine andere Dimension, wenn es unsrern Säugling betrifft und unsere kleinen Kinder, wenn ich im Laden stehe und für heute abend einkaufen sollte, für ein Nachtessen, das meine Frau auch gefühlsmässig akzeptiert. Ich merkte, dass ich völlig ratlos bin, sogar als einer, der doch ein wenig Beteiligt war über die Materie.

**E+U: Man musste eigentlich das essen, was man vorher von sich gewiesen hatte.**

E.Z.: Ja, natürlich. Alles Gesunde fiel aus. Der Vitamin-Mangel war nur vorübergehend, weil sich das kurzlebige Jod schnell abbaut. Mit der Cäsium- und Strontium-Belastung aber leben wir von jetzt an. Wir müssen uns auf eine höhere Verseuchung einstellen als die aus den fünfziger Jahren, der Zeit der Atombombentests. Damals argumentierten die Wissenschaften exakt so wie die heutigen: mit wunderbaren Rechnungen, wie ungefährlich die Strahlung

**«... aus Tschernobyl sind tausend Hiroshima-Bomben losgegangen»**

sei. Aber etwa 150000 Menschen starben weltweit direkt an den Folgen der Bestrahlung durch die Versuche. Und wenn aus dem AKW von Tschernobyl tausend Hiroshima-Bomben losgegangen sind, ist das exakt die gleiche Qualität von Gefährdung wie durch Atombomben. Unsere Gruppe (*die Ärzte für Soziale Verantwortung, PSR*), versucht das gleiche zu machen wie die Kollegen damals in Amerika. Nach den oberirdischen Versuchen in Nevada sammelte die PSR landesweit Milchzähne und untersuchte sie auf Strontium. Das ergab so erschütternde Resultate, dass Kennedy 1963 den Vertrag über die Begrenzung von Atombombenversuchen unterschrieb. Es hat praktisch die Stimmung in Amerika umgeworfen. ♦