

Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES
Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung
Band: - (1999)
Heft: 1: Elektrosmog über Inwil und Baar : Flucht vor Strombaronen

Artikel: "Entweder geht die Leitung oder wir gehen"
Autor: Bonilla Gurzeler, Veronica
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-586034>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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



Bilder: Ali

380 kV-Leitung über dem Bauernhof der Familie Fankhauser in Baar

“Entweder geht die Leitung oder wir gehen”

Seit das EWZ die Spannung der Leitung Sils-Benken-Mettlen von 220 auf 380 Kilovolt erhöht hat, speit Hans Fankhausers Heurechen Funken. Seine Familie und weitere Anwohner klagen über gesundheitliche Beschwerden. Doch das EWZ versteckt sich hinter Grenzwerten, die allerdings so hoch sind, dass sie kaum dem Schutz der Bevölkerung dienen.



Von Veronica Bonilla Gurzeler, freie Journalistin in Zürich

Der ganze Sommer war wie verhext. “Wir waren anfällig wie noch nie”, erinnert sich Helene Fankhauser. Sie selbst litt unter Schluckbeschwerden, ihr Mann hatte Herzstechen und Schlafstörungen, und auch die vier Kinder erwachten plötzlich drei, vier Mal pro Nacht. Doch auch andere Phänomene fielen der Familie auf: Seit dem Frühling knisterte die Starkstromleitung, die neben ihrem Haus vorbeiführt, manchmal ungewohnt -

so wie sie es früher nur während eines Gewitters getan hatte, und beim Zäunen musste Hans Fankhauser plötzlich Handschuhe tragen, damit ihn der Draht nicht an den Fingern brannte. “Richtig erschöpft bin ich, als der Heurechen plötzlich lange Funken spie”, erinnert er sich.

Immer wieder hat es das Ehepaar verschoben, bei den Leitungsbetreibern, dem Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) oder den Nordostschweizerischen Kraftwerken (NOK), nachzufragen, wie diese Vorkommnisse zu deuten seien. “Ein Bauernhof gibt einfach enorm zu tun”, entschuldigt sich Helene Fankhauser.

1919, im selben Jahr als erstmals Strom über eine 50-Kilovolt-Leitung von Graubünden nach Zürich transportiert wurde, kaufte Helene Fankhausers Grossvater ein Landstück

hoch über dem Baarer Dorf und legte den Grundstein zum künftigen Bauernhof. Nur wenige Jahre später, im April 1924, unterschrieb er einen Vertrag, der es dem EWZ erlaubte, auf seinem Land einen Strommast aufzustellen, und 1930 transportierte das EWZ auf der Linie Sils-Benken-Mettlen Strom mit einer Spannung von bereits 150 Kilovolt; damit konnte aus dem Graubünden drei Mal so viel Strom geliefert werden wie vorher. Im Frühling 1963 schlossen EWZ und NOK, diesmal mit dem Vater von Helene Fankhauser, einen neuen Vertrag ab. Fortan wurde der Strom mit einer Spannung von 220 Kilovolt und über zwei Leitungen geschickt.

Nie hatte die Leitung gestört

Während ihrer ganzen Kindheit spielten Helene Fankhauser und ihre Geschwister unter und neben diesen Leitungen. Von elektromagnetischen Feldern sprach damals niemand, das Wort Elektrosmog kannte man noch nicht. Später, Helene Fankhauser hatte bereits selber Kinder, wehrte sie jeweils energisch ab, wenn sie jemand

auf die Leitungen ansprach: "Ich will von Elektrosmog nichts wissen, ich will mich damit nicht verrückt machen, wir müssen mit dieser Leitung zusammenleben." Nie hat sie Fernsehsendungen zum Thema geschaut oder Zeitungsartikel gelesen. So war ihre Haltung auch nicht ablehnend, als es 1989 einen neuen Vertrag zu unterschreiben galt: EWZ und NOK planten eine dritte Leitung und wollten die Masten erhöhen. Eine Spannungserhöhung schien nicht vorgesehen, hiess es doch in Punkt fünf des Vertrags: "Bau- und Benützungsbeschränkung gemäss bestehendem Grundbuchvertrag" – also gemäss Vertrag von 1963, auf welchem die Spannung 220 Kilovolt vermerkt ist. Erst diesen Winter haben Fankhausers herausgefunden, dass nur auf ihrer Kopie des Vertrags von 1963 die Spannung mit 220 Kilovolt angegeben war. Im Grundbuchvertrag fehlt jeglicher Vermerk.

Am 12. November 1998, nachdem Helene Fankhausers Halsschmerzen unerträglich geworden waren und der Arzt auch in einer Ultraschalluntersuchung keine Krankheitsursache fand, sagte sie sich: "Jetzt muss ich etwas ändern, unser Leben muss wieder besser werden." Beim Kaffee bei der Nachbarin sprachen die Frauen von der Leitung, die in letzter Zeit wieder stärker geknistert hatte, und Helene Fankhauser nahm sich vor, der Sache endlich nachzugehen. Sie traute ihren Ohren kaum, als man ihr beim EWZ sagte, die Spannung einer Leitung sei

bereits im März 1998 von 220 auf 380 Kilovolt erhöht, also fast verdoppelt worden. Wie Schuppen fiel es ihr von den Augen: Ihre gesundheitlichen Beschwerden und die eigenartigen Begebenheiten hatten einen Zusammenhang: Sie existierten erst seit die Leitung hochgeschaltet worden war. Konnte das ein Zufall sein?

Das Thema Elektrosmog begann Helene Fankhauser zu interessieren. Sie hörte von Studien, welche bei Kindern erhöhtes Leukämierisiko vermuten. "Das war das Schlimmste: Dass wir unsere Kinder mehrere Monate dieser Gefahr ausgesetzt haben." Doch was nun? Beim EWZ in Zürich wollte man die Ursache der gesundheitlichen Beschwerden der Familie nicht in der Hochspannungsleitung sehen. "Man sagte mir, ich sei ein Einzelfall", erinnert sie sich. Ende November zügelte die Familie Fankhauser ihre Betten aus dem Haus, das nur sieben Meter weg von der Leitung liegt, in die immerhin 40 Meter entfernte Remise. Deren Mehrzweckraum diene ihnen fortan als Notwohnung. Wenige Tage später begann Hans Fankhauser mit dem Ausbau von zwei Zimmern über dem Rossstall, der rund 90 Meter von der Leitung entfernt ist.

"Ich würde wegziehen"

Auch Helene Fankhauser blieb nicht untätig. Auf ihrer Suche nach Unterstützung sprach sie mit der Schweizerischen Energie-Stiftung SES, und

am Abend des 9. Dezembers fand in Fankhausers Remise eine Diskussionsrunde statt. EWZ-Verantwortliche fanden sich ein, Elektrosmog-Fachleute, der Baarer Gemeindepräsident Urs Perner, das Schweizer Fernsehen und ungefähr 60 Anwohner und Anwohnerinnen der Starkstromleitung. Fankhausers sahen sich in ihrem Tun bestätigt: "Wenn ich die Wahl hätte, würde ich wegziehen", sagte Dr. Bernhard Aufderegg, Präsident der ÄrztInnen für Umweltschutz unmissverständlich.

Doch ganz so einfach ist es nicht für alle. Unten in Inwil beispielsweise, wo die Starkstromleitung quer über drei Wohnblöcke mit Eigentumswohnungen führt, gibt es für die Leute kein so rasches Fortkommen wie bei Fankhausers. Eine Wohnung ist nicht so schnell verkauft, zudem befürchtet Ursula Schönfelder, dass man sie nur mit Verlust loswürde, denn das zeitweilig starke Surren der Leitung, das einen glauben macht, es fälle Regen am schönsten Sommertag, könnte man den Interessenten nicht verheimlichen. "Letzten Sommer hielten wir es auf dem Rasenplatz nicht fünf Minuten aus", sagt Ursula Schönfelders Nachbarin Regina Schär, "man wurde ganz kribbelig." Über die sogenannten Koronageräusche klagen alle Anwohnerinnen und Anwohner. "Man fühlt sich wie aufgeladen", sagen sie. Die Geräusche entstehen durch elektrische Entladungen, welche winzige Wassertropfchen platzen lassen – vorstellbar, dass auch der



"Wir sind auf der Flucht, entweder geht die Leitung oder wir gehen."

**Helene Fankhauser,
Biobäuerin**

menschliche Organismus nicht ungestört bleibt.

Auch das Ehepaar Schär und Ursula Schönfelder sprechen von Schlafstörungen. "Früher schlief ich wie ein Stein, seit letzten Frühling schlafe ich nur noch in den Ferien gut", sagt Ursula Schönfelder. Dazu kommt die Sorge um die Gesundheit, besonders der Kinder. "Doch gerade die Kinder wollen nicht weg von hier", sagt Regina Schär. Ihr Mann fordert, dass es wieder wird wie vorher: "Entweder soll die Leitung heruntergeschaltet oder verlegt werden."

Europakompatibel gegen Gesundheit

Frägt sich bloss, wieso die Spannungserhöhung überhaupt nötig war. Nach dem Abend bei Fankhausers verschickte das EWZ eine Stellungnahme, in welcher es die Hochschaltung begründet: "Die in den vergangenen Jahrzehnten gestiegene Nachfrage nach elektrischer Energie machte es notwendig, immer höhere Spannungen für die Versorgung der Stadt Zürich einzusetzen." Doch laut EWZ-Geschäftsbericht hat der Stromverbrauch in der Stadt Zürich zwischen 1986 und 1996 bloss um 0,23 Prozent zugenommen. Trotzdem ist eine Rückschaltung auf 220 Kilovolt undenkbar, denn europaweit wird heute Strom mit einer Spannung von 380 Kilovolt transportiert, und das EWZ will europakompatibel sein. "Das EWZ selbst verkauft keinen Strom ins Ausland", sagt Peter Wieland, Abteilungsleiter Markt Graubünden, "uns fehlen ganz einfach die Leitungen ins Ausland." Den

Stromüberschuss, den das EWZ seit einigen Jahren produziert, verkauft es an andere Elektrizitätswerke, welche ihn, daraus macht Wieland kein Hehl, wiederum im Ausland verhöckern.

Als die Eigentumswohnungen in Inwil vor vier Jahren verkauft wurden, stand die Starkstromleitung bereits. Elke Raffa, Nachbarin von Schärs, erinnert sich, dass sie zwei Kinderärzte gefragt hat, wie sie die gesundheitlichen Risiken einschätzten. "Der ältere Arzt sagte, er würde nie dorthin ziehen, der jüngere meinte, wenn die Gemeinde die Baubewilligung erteilt hat, sei es unbedenklich." Verantwortungsbewusste Gemeinden bewilligten schon lange keine Wohnhäuser mehr direkt neben oder gar unter einer Starkstromleitung. Gefordert wird von Umwelt- und Konsumentenschutzorganisationen ein Abstand von 50 bis 100 Meter. In Inwil beruhigte man die Kaufinteressenten, die Grenzwerte für elektromagnetische Felder würden eingehalten. "Wir wussten nicht, dass diese Werte umstritten sind", sagt Regina Schär.

Für magnetische Wechselfelder beträgt der international anerkannte Grenzwert 100 000 Nanotesla, für elektrische Felder 5 Kilovolt pro Meter. Magnetische Felder sind heimtückischer als elektrische, weil Mauern oder Wände sie nicht zurückhalten. Die Grenzwerte sind ausserdem so hoch, dass sie entlang der Starkstromleitungen nie überschritten werden, sie gelten aber nicht für Orte, wo sich Menschen permanent aufhalten - wie dies ein Messprotokoll, welches das EWZ im April 1998 bei den Inwiler Blöcken aufgenommen hat,

glauben machen will: "Grenzwert für dauernde Exposition: 100'000 Nanotesla", steht darauf. Stefan Joss, wissenschaftlicher Adjunkt beim Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, stellt klar: "Für dauernde Exposition gibt es keinen Grenzwert". Die Schweizer Arbeitsgemeinschaft Biologische Elektrotechnik (SABE) empfiehlt deshalb für Orte, wo man sich längere Zeit aufhält, einen Vorsorgewert für elektromagnetische Felder von 100 Nanotesla. Dieser Vorsorgewert wird sowohl bei Fankhausers wie auch in Inwil deutlich überschritten.

Was nützen Grenzwerte?

Als sich die Beschwerden über die Starkstromleitung mehrten, verlangte der Baarer Gemeinderat in einer Besprechung mit dem EWZ und dem eidgenössischen Starkstrominspektorat die Beantwortung eines Fragekatalogs. "Können Grenzwerte als allein gültiges Kriterium herangezogen werden", fragte der Gemeinderat, "wenn ganz offensichtlich völlig unabhängig voneinander bei Betroffenen schwerwiegende gesundheitliche Störungen auftreten". Das EWZ antwortete dickfellig an der Frage vorbei: "Die genannten Grenzwerte werden auch bei hochbelasteten Leitungen stark unterschritten. Sie eignen sich deshalb nur als Werte, wo zwingend eine Sanierung vorzusehen wäre."

Die Stromverantwortlichen können sich so souverän geben, weil sie wissen, dass es noch kaum gesicherte wissenschaftliche Daten über die gesundheitliche Gefährdung von elek-



Peter Wieland, EWZ-Abteilungsleiter Markt Graubünden, kann sich vorstellen, dass "die Koronageräusche am Sonntag, wenn man gerne ein bisschen Ruhe hat, stören..."

tromagnetischen Feldern gibt. Zwar waren bereits in den 70er-Jahren Stimmen zu vernehmen, die auf mögliche gesundheitliche Probleme durch die zunehmende Elektrifizierung aufmerksam machten. Doch noch heute wird nur von "Hinweisen" darauf gesprochen, dass elektromagnetische Felder einen Zusammenhang zum Beispiel mit Krebserkrankungen haben könnten. Schlafstörungen, Allergien oder Hautirritationen, von denen manche Betroffene überzeugt sind, sie seien auf elektromagnetische Felder zurückführen, tun Wissenschaftler gerne als psychologische Probleme ab.

Rücksicht auf Elektrosensible

Das Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie (IHA) der ETH Zürich untersucht momentan in einem Forschungsprojekt, welche Auswirkungen elektromagnetische Felder auf das Wohlbefinden von wie vielen Testpersonen haben. Noch sind die Ergebnisse nicht ausgewertet, doch Christoph Schierz vom IHA vermutet, dass zwischen fünf und zehn Prozent der Bevölkerung elektrosensibel reagieren; typische Reaktionen dieser Personen sind Kopfwahl, Schlaflosigkeit und Augenbeschwerden. "Können diese Daten wissenschaftlich erhärtet werden, muss der Gesetzgeber aktiv werden", sagt Schierz. Denn das Umweltschutzgesetz fordert, dass auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit Rücksicht zu nehmen ist.

Wenn manche Menschen bereits bei zeitweiligem Aufenthalt in der Nähe elektromagnetischer Felder an Gesundheitsstörungen leiden, wie stark würden sie auf permanentes Ausgesetztsein über Monate hinweg reagieren? Doch dieses Gebiet ist noch kaum erforscht. Dass das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) die 380 Kilovolt-Leitung nur sieben Meter von Fankhausers Wohnhaus entfernt nicht hätte bewilligen dürfen, verdeutlicht der Entwurf der Elektromogverordnung, welche der Bundesrat im Februar in die Vernehmlassung schickte. Darin wird für eine typische 380 Kilovolt-Leitung ein horizontaler Abstand von 50 Meter vom äussersten Leiter bis zum nächsten Wohnhaus gefordert. Doch ausgerechnet Dario Marty, der beim ESTI für die Bewilligungen der Hochspannungsleitungen zuständig ist, gibt sich wenig elektrosensibel: "Ich würde ohne

"Letzten Sommer hielten wir es auf dem Rasenplatz nicht fünf Minuten aus. Man wurde ganz kribbelig."

Regina Schär aus Inwil



Bedenken direkt neben einer Hochspannungsleitung wohnen, auch mit Kinder."

Nicht erforscht bleibt jedoch, wie sich die Nähe einer Starkstromleitung langfristig auf die Gesundheit der Betroffenen auswirkt. In Fankhausers Haus wurde Mitte Januar eine Wohnung frei. Doch im Moment ist sie leer. "Unser Gewissen lässt es nicht zu, die Wohnung zu vermieten", sagt Helene Fankhäuser. Ihr Mann hat die Wohnung dem EWZ zu Test- und Messzwecken angeboten. Doch weder das EWZ noch die ETH zeigten Interesse. Die Bedingungen genügen den wissenschaftlichen Anforderungen nicht, sagt Christoph Schierz.

Doch wie Fankhausers direkt an der Leitung möchten weder Schierz noch Wieland vom EWZ wohnen, wenn sie es sich aussuchen könnten. Wieland arbeitet problemlos neben einem Kraftwerk, aber er kann sich vorstellen, dass "die Koronageräusche am Sonntag, wenn man gerne ein bisschen Ruhe hat, stören."

Schlafen über dem Rossstall

Am 25. Dezember 1998 war Fankhausers provisorische Behausung über dem Rossstall fertig getäfert, isoliert und mit feuerfesten Platten ausgekleidet. Im hinteren Zimmer stehen nebeneinander die vier Betten der Kinder, im vorderen schlafen die

Eltern, daneben ist noch Platz für ein Büchergestell, einen Tisch und zwei Stühle. Mitte Februar ist auch das WC fertig. Fankhausers haben die Gemeinde Baar und das EWZ um Beteiligung an den 20'000 Franken Ausbaurkosten gebeten. Ohne Erfolg. Nach vielen Jahren des biologischen Bauerns hat die Familie nun zum ersten Mal Biobeiträge angemeldet: "Wir waren stolz, unabhängig zu sein", sagt Hans Fankhäuser, "nun geht die Gesundheit vor."

Seit ihrem Umzug über den Rossstall rühmt die ganze Familie den guten Schlaf, die Kinder wachen nachts nicht mehr auf, Helene Fankhausers Schluckweh ist weg und auch das Herzstechen spürt ihr Mann nur noch gering. Doch die kalten Winternächte zeigten, dass der Rossstall bloss ein Provisorium ist. Eine Heizung fehlt. "Wir sind auf der Flucht", sagt Helene Fankhäuser, "entweder geht die Leitung oder wir gehen."

Noch immer vergeht fast kein Tag, ohne dass sich bei Fankhausers jemandet meldet, der sich ebenfalls von der Leitung gestört fühlt. Um zu besprechen, wie man sich gegen die missliebige Leitung, aber auch gegen Mobilfunkantennen wehren könnte, haben Betroffene im Januar eine Veranstaltung organisiert. Über 200 Leute kamen. Am 18. März findet erneut eine Zusammenkunft statt. Die Sache ist noch nicht ausgestanden. □