



Mag.Karin Erhart-Auner
BI St.Margarethen/Raab
8321 St.Margarethen/R. 137

Graz, 19.10.2004

Ergänzende Stellungnahme zum Fachbereich Humanmedizin

Ich gebe die folgende, 7seitige Stellungnahme von Prof.Dr.Rainer Frentzel-Beyme, Zentrum für Umweltforschung und Umwelttechnologie Universität Bremen, als Expertise im Auftrag der Bürgerinitiative St.Margarethen als integrierenden Bestandteil unserer Einwände zum gegenständlichen Projekt ab und

- ich beantrage im Namen der Bürgerinitiative, dass alle Einwendungspunkte dieser Stellungnahme berücksichtigt werden,
- gleichzeitig wird beantragt, ein ergänzendes Gutachten zur UVE und UVG beizubringen.
- Ich beantrage weiters, dass diese Expertise in den Bescheid und in weitere allfällige Verfahrensschritte einbezogen wird.

Mag. Karin Erhart-Auner

Stellungnahme zu Darlegungen von Dr. med. Guschlbauer, Prof. Dr. med. Neuberger und Dr. med. Moshhammer für die Landesämter Steiermark und Burgenland vom 2.7.2004

*Im Auftrag der Bürgerinitiative St. Margarethen a.d. Raab
im UVP-Verfahren zum Projekt 380 kV-Leitung von Rothenturm bis Zwaring*

Die UVP 380 V Steiermarkleitung bezieht sich auf den Stand der Wissenschaft und enthält Aussagen, die auf diesem Wissensstand basieren. Als Gutachten aus dem Fachbereich Humanmedizin wird die UVP jedoch dem Anliegen der beauftragenden Landesregierungen der Steiermark und des Burgenlandes nicht vollständig gerecht, die gesundheitlichen Konsequenzen einer Hochspannungsleitung nach dem Kenntnisstand der Risikoforschung so zu berücksichtigen, wie es nach dem state of the art und zur Ergänzung oder auch Entgegnung der durch die Betreibergesellschaft ebenfalls vorgelegten Gutachten erforderlich gewesen wäre.

Dieser Eindruck entsteht aufgrund zweier Mängel:

- Die Autoren legen zwar ausführlich die zu berücksichtigenden Daten vor und referieren korrekt die Risikoabschätzungen auf Bevölkerungsbasis für einzelne Expositionen. Dies geschieht wie üblich aufgrund epidemiologischer Daten und der Risikoschätzer als Maß für die individuelle Wahrscheinlichkeit bei erfolgter Exposition bspw. als Kind an Leukämie zu erkranken. Nicht berücksichtigt werden jedoch – trotz theoretischer Erwähnung der Konzepte von Initiation und Promotion - die kombinierten Wirkungen mehrerer Expositionen, die zugleich bzw. nacheinander (z.B. Promotion nach Initiation) einwirken und sich risikomodifizierend auf den Endpunkt (spezifische Krankheit) auswirken.
- Die Autoren vernachlässigen bekanntes Wissen über unterschiedliche Empfänglichkeit von Personen aufgrund
 - a) individueller Faktoren der genetisch bedingten Suszeptibilität und
 - b) der durch kombinierte Wirkungen bedingten erhöhten Sensitivität gegenüber Krankheiten, die bei Einwirken nur eines Risikofaktors (noch) nicht auftreten würden, durch zusätzliche Faktoren wie schwache elektromagnetische Felder jedoch frühzeitiger auftreten können. Hierzu gehören bestimmte Krebsformen, neurodegenerative Krankheiten und Depressionen.

Kapitel 1 - A

Aus präventivmedizinischer Sicht sind die Kenntnisse solcher Einflüsse und Modifikatoren inzwischen so weit fortgeschritten, dass sie in einem professionellen Gutachten zur humanmedizinischen Gesundheitspflege weder unerwähnt noch unberücksichtigt bleiben dürfen.

Selbst wenn die Datenlage für Abschätzungen kombinierter Effekte nicht ausreichen sollte, sind die gemachten Aussagen in diesem dem Gesundheitsschutz gewidmeten Gutachten widersprüchlich, da

- nach Beschreibung einzelner Risikoabschätzungen mit Bezug auf Risikoraten als Mittelwert weder a) die oberen Vertrauensgrenzen einbezogen werden, die entsprechende Risikoaussagen enthalten, die ebenso wie die Risikoraten zur Wirkung kommen können, noch b) attributive Risiken einbezogen werden in die Abschätzungen (d.h. die Größenordnungen von Betroffenen aus der Gesamtpopulation);
- trotz Würdigung sensitiver Gruppen in der Bevölkerung an einzelnen Stellen in der Zusammenfassung zu Folgerungen gekommen wird, die zu diesen Aussagen im Widerspruch stehen, weil eben 1. sowohl kombinierte Einwirkungen (gemischte Expositionen) nicht angesprochen werden als auch 2. die relevanten (extremen) Fälle nicht in die Erwägungen einfließen solange auf der Basis der Mittelwerte argumentiert wird;
- im konkreten Fall der häuslichen Exposition so großes Gewicht zugeschrieben wird, dass im Vergleich dazu die zusätzlichen Einwirkungen durch eine Hochleitung angeblich nicht ins Gewicht falle.

Vernachlässigt wird der präventivmedizinische Aspekt, dass eben gerade wegen der bereits bestehenden Belastungen für Kinder und sensitive Gruppen mit aus epidemiologischer Sicht bereits erhöhten Risiken jede zusätzliche, vermeidbare Belastung auch durch geringere Dosen unverträglich wäre und daher im Sinne der prudent avoidance ausgeschlossen werden muss. Für Kinder findet sich der Grad einer zusätzlichen Belastung bereits in Bereichen, die oberhalb angeblich sicherer und daher zulässiger Werte für die Flussdichte $1,0 \mu\text{T}$ liegt. Wie auch mit Bezug auf die Schweizer Werte Prof. Kundi, Wien, feststellt, sind solche momentan definierten Effektschwellen nicht so zu verstehen, dass „unterhalb derer keine nachteiligen gesundheitlichen Auswirkungen auftreten können“.

Die Autoren des Gutachtens wären gut beraten, wenn sie derartige Erwägungen in die Beurteilungen als Schlussfolgerungen klar erkennbar einbeziehen würden, insbesondere die vermeidbare zusätzliche Belastung durch niedrige Dosen bei bereits im häuslichen Milieu und/oder Daueraufenthaltsorten (Kindergarten) bestehender und durchaus korrekt geschilderter Vorbelastungen durch niedrigfrequente Felder.

Das Gutachten lässt bei aller erkennbaren Gründlichkeit der Ausführungen diese Aspekte vermissen, die zur umfassenden Bewertung des hier angefragten Zusatzrisikos gehören. Bisher werden diese Aspekte eher konträr dargestellt, indem ein Faktor nach dem anderen für sich abgehandelt und dadurch jeweils als tolerabel erklärt wird, als lägen in der gesamten Bevölkerung derartig isolierbare Verhältnisse reiner Expositions-kategorien vor.

Diese Vorgehensweise bei der Abfassung zweckdienlicher Gutachten ist von Seiten der Betreiber durchaus plausibel, erscheint aus unabhängiger, präventivmedizinischer Sicht jedoch bedenklich.

Befremdlich wirken dann Passagen mit Empfehlungen zur Prävention als Verantwortung des Einzelnen, indem der Träger eines Herzschrittmachers zur erhöhten Wachsamkeit aufgefordert oder beschleunigtes Verlassen der Wirkzone als Lösungen genannt werden, falls Beschwerden auftreten sollten. Gerade weil diese Empfehlungen von kleinen Kindern und bereits gesundheitlich und mental beeinträchtigten älteren Personen aus ersichtlichen Gründen nicht oder schwer umsetzbar sind, wirken die Ratschläge kaum nachvollziehbar.

Ebenso vermisst man Bezüge zur Depressivität als entweder latente oder manifeste Störung in verschiedenen Alters- und Sozialschichten. Nach Poole et al. (1993) war Nähe einer Oberleitung statistisch gesichert mit einem 2.8-fachen Risiko für Depressivität assoziiert, während kein sonstiger Einflussfaktor diesen Zusammenhang erklären konnte. Kopfschmerzen (Migräne und non-migraine headaches) waren ebenso wenig erklärend wie auf Befragung von den Betroffenen wegen der Oberleitung (345 kV, teilw. 230 kV) Bedenken geäußert oder die sichtbaren Kabel als besorgniserregend oder kausal wirksame Faktoren vermutet wurden. Diese Studie einer unabhängigen Epidemiologengruppe in Boston erörterte sorgfältig relevante Kritikpunkte, eine Replikation liegt bis heute nicht vor, obwohl von den Autoren als notwendig postuliert. Das Fehlen dieser Befunde in dem Gutachten kann zufällige Gründe haben, eine erweiterte Bearbeitung würde jedoch diese Evidenz einbeziehen müssen.

Die Stellungnahmen zu Einwendungen lassen eine einseitige Sichtweise der Gutachter selbst nach einschlägigen Mitteilungen durch die Einwender deutlich werden, erkennbar an der selektiven Darstellung von Ergebnissen sowie ausweichenden Argumenten wo durchaus eindeutige Aussagen möglich wären, falls man sich nicht bereits festgelegt hätte.

Somit wurde eine Chance vertan, die UVP zu dem zu machen, was sie eigentlich sein sollte.
Einzelne Kritikpunkte:

Zu Sensibilität/Sensitivität: Die NEMESIS-Studie hatte wesentliche Erkenntnisse gebracht, die im UVP-Gutachten (S. 13) nicht ausgeführt werden, wogegen nebensächliche Zitate aus der Dissertation von Schierz erscheinen.

Auf S.3 der Repliken auf Einwendungen wird dagegen subtil auf einen weiteren nebenbei gefundenen Effekt hingewiesen: Subjektiv wäre eine Verbesserung der Schlafqualität empfunden worden, was sich als merkwürdige Lesart eines an sich recht alarmierenden Studienergebnisses erweist. Nicht mitgeteilt worden ist nämlich, dass objektiv messbare und durch Videoaufzeichnungen während des Schlafes der Probanden dokumentierte Unruhe und Bewegungen im Bett von der Expositionsquelle weg in Richtung Bettkante gesehen wurden, was wohl von größter Bedeutung hinsichtlich der unbewussten Wahrnehmung der Felder ist. Hier wäre eine Möglichkeit gewesen, auf Einwendungen zumindest in gewissen Punkten einzugehen, statt eher die angeblich vorrangigen Ängste und bewussten Abwehrstrategien einzelner Betroffener als unbegründet und widerlegbar zu thematisieren. Schließlich werden die NEMESIS-Effekte nicht nur lückenhaft zitiert sondern umgedeutet, indem die „unterbewussten Wahrnehmungen“ als Gründe für mögliche psychosomatische Beschwerden bemüht werden. Hier wäre eine differenziertere Betrachtungsweise eines sehr vielschichtigen Befundes angebracht gewesen.

Im Zusammenhang mit Immunschwäche werden auf S. 4 als mögliche Effekte die oft schwer deutbaren Befunde und Evidenz mit Zeichen einer physiologischen Anpassungsreaktion in Verbindung gebracht, was völlig plausibel ist. Die Frage an die Gutachter ist, wie lange solche Anpassungsreaktionen immer wieder erfolgen sollen, wenn sie eigentlich vermeidbar wären und ob die Biomarkerforschung inzwischen nicht in der Lage gewesen ist, solche Indikatoren von Suszeptibilität in frühzeitige Präventionsempfehlungen umzusetzen, statt sie nur zu registrieren als erfreuliche Anpassungsreaktionen.

Prof. Dr. G. Pal. A. S.

Auf S. 5 wird eine in diesem Kontext unpassende Schlussfolgerung („Verbot von Allem“) mit fehlender Bereitschaft kombiniert, sich differenziert mit den nachweislich nicht harmlosen Expositionen so zu befassen wie angesichts fehlender Sicherheit über wirklich unwirksame niedrige Dosen erforderlich. So verwundert auch nicht die erneute Empfehlung für die „Reduktion der mittleren Aufenthaltszeiten“, verbunden mit der Einschätzung, dass dies „mit erträglichem Aufwand“ geschehen könne.

Diese Empfehlungen muten an, als wäre die Anlage bereits errichtet und es seien nur noch Ratschläge zu geben, was für diesen Fall nützlich und angebracht wäre.

Frage: Warum denn eigentlich eine Reduktion der Aufenthaltszeiten fordern, wenn es ohnehin kein Risiko geben soll?

Die auf S. 8 oben zu findende Darstellung „größte Empfindlichkeit der Kinder während der Nacht“ ist missverständlich:

1. wird Exposition gemeint, da die Empfindlichkeit der Kinder zeitlich nicht begrenzt ist,
2. sollte gemeint sein, wo längste Aufenthalte stattfinden, auch wenn nicht geschlafen wird, also auch im Kindergarten/in der Schule.

Bemerkenswert ist zumindest für die Betroffenen, dass hier eine sensitive Gruppe in den Mittelpunkt rückt, deren Schutz angesichts bereits vieler bekannter Daten und Evidenz im Vordergrund stehen müsste. Um diesem Aspekt Nachdruck zu verleihen, hätten die Gutachter zwingend das Monitoring dieser Gruppe auf Effekte in den Empfehlungen zum Ausdruck bringen und als Auflage an die Betreiber als Forderung erheben müssen. Hierzu müssen auch Trends des bösartigen Hautkrebs (malignes Melanom) gehören, nachdem zwei neue, seriöse Veröffentlichungen aus dem Karolinska Institutet, Stockholm, einen Zusammenhang zwischen UKW-Sendern, also gepulsten Radiofrequenzen, und Melanomraten in vier Ländern mit Krebsregistern nachgewiesen haben, so dass eine Mitwirkung elektromagnetischer Frequenzen an dem klinisch manifesten Auftreten der Krankheit zu berücksichtigen ist. Hiermit hängt auch die Frage der Mitursachen zusammen, da bisher noch ungeklärt ist, weshalb Melanome auch an Körperstellen und Schleimhäuten auftreten können, die nicht gegenüber UV-Strahlung ausgesetzt sind, was Zweifel an der Theorie einer ausschließlichen UV-Genese zulässt. Die Wirkung der UKW-Frequenzen wurde erst 15-20 Jahre nach deren zunehmender Verbreitung deutlich und konnte auch nur anhand der Trendanalysen ermittelt werden, so dass sich die Unsicherheit aller bisher vorliegenden Prognosen zu angeblich harmlosen Einzeleinwirkungen unterhalb bestimmter Schwellen deutlich machen lässt.

Prof. Dr. Grottel

Ebenso sollten Fertilität (männliche und weibliche Reproduktionsdaten) und Suizidhäufigkeit aufgrund der Evidenz in der wissenschaftlichen Literatur in das Monitoring gehören.

Trotz seitenlanger Ausführungen mit dem Hauptgewicht auf Daten und Ergebnissen, die nicht signifikant waren oder gar neuesten Meta-Studien, die zum einen keine signifikante Risikoerhöhung gegenüber der niedrigste Kategorie $0,1 \mu\text{T}$ fanden, dafür aber zum anderen sogar verminderte Risiken ergaben, fehlt die kritische Auseinandersetzung mit den Gründen für solche Ergebnisse, solange die Studien sich nicht mit individueller Suszeptibilität bestimmter Risikogruppen der Bevölkerung befassen.

Wegen mangelnder Berücksichtigung der individuellen Risikomodifikatoren sind eher Unterschätzungen der tatsächlichen Risiken zu erwarten.

Daher sind die oberen Vertrauensbereichsgrenzen von Bedeutung als Indikatoren der in Studien dieser Größenordnung auch noch auftretenden Varianten von Ergebnissen.

So fand sich in der finnischen Studie mit fast 1 Million Kindern von Verkasalo et al. ein zweifaches Risiko für Kinder, an allen Krebsformen zu erkranken mit der oberen Vertrauensgrenze fast vierfache Risikorate. Für Jungen ab einer Messgröße für die Dosis von $> 0,2 \mu\text{T}$ war das Risiko für Hirntumoren 4-fach erhöht, mit der oberen VG 8,6.

Die Finnen hatten mittels Krebsregisterdaten im Abstand von einer 400 kV-Leitung die Erhöhung des Risikos gefunden, was etwa den Verhältnissen in der Steiermark entspräche.

Als Implikation für das Öffentliche Gesundheitswesen werden zwei Aussagen gemacht: Magnetische Felder von Stromleitungen im Bereich um $0,2 \mu\text{T}$ stellen kein Risk hinsichtlich kindlicher Krebsformen dar. Hingegen: Die Möglichkeit eines Risikos bei höheren Feldwerten kann auf Basis dieser Studie nicht ausgeschlossen werden.

Die Überprüfung des Risikos in den Bevölkerungen einer Region Österreichs, in der bereits Hochspannungsleitungen existieren, würde sich deshalb dringend empfehlen, wobei das Argument, wegen um das zehnfache kleinerer Zahlen als in Deutschland könne man eine solche Studie nicht durchführen, aus zwei Gründen nicht gelten kann:

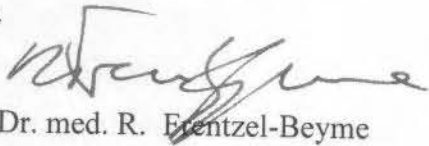
- Die Studie von Wertheimer und Leeper in Denver hätte unter dieser Argumentation nicht stattgefunden, die den Anstoss für die gesamte Forschung mit den inzwischen gefundenen unteren Risikoschwellen ermöglichte, da bei gegebenem Risiko mit Modifikatoren die relevanten Endpunkte schon in kleinen Bevölkerungen ermittelbar sind. Die Studie fand ein Risiko für Kinder statistisch gesichert ein 2,4-faches Risiko für Leukämien (VG 1.2-5.0).

- Aufgrund niedriger Erwartungswerte in kleinen Bevölkerungen hätte man auch keine Neuerkrankungsfälle an Hirntumoren oder Leukämie zu erwarten, umso bedeutsamer wäre es auf jeden Fall, zu prüfen, unter welchen Umständen solche Krankheiten aufgetreten sind (auch retrospektiv durch Fall-Kontrollstudien), um jede Möglichkeit zu vermeiden, dass ein Risiko unerkannt bleiben könnte.

Skandinavische Umweltepidemiologen haben diesen Ansatz als für eine zivilisierte Nation unumgänglich bezeichnet, sobald sich der Verdacht auf eine Gefährdung ergibt.

Aus diesem Blickwinkel wird das Gutachten trotz der Fülle von Informationen kaum alle Desiderata erfüllen und kann nicht als ausreichend für den eigentlichen Zweck der Beurteilung der Umweltverträglichkeit bezüglich der menschlichen Gesundheit erachtet werden.

Der Grad des Unwissens über Schäden ist bedauerlicherweise noch groß, da epidemiologische Studien zwar in der Lage sind, hohe Risiken nachzuweisen, aber bei formaler Interpretation trotz entscheidender Hinweise für die Vorsorgeüberlegungen nicht ausreichen. Toxikologie wird von den Gutachtern bevorzugt, wogegen Neutra und Lippmann der Universität Berkeley wesentliche Ergebnisse publiziert haben, aus denen hervorgeht, dass besorgte Menschen auch objektiv häufiger erkranken, wobei psychosomatische Zuweisungen eine ungeeignete Vereinfachung darstellen, da eher zutrifft, dass die Sensibilität von Menschen unterschiedlich ist und modifizierend auf das individuelle Risiko zu erkranken wirkt.



Prof. Dr. med. R. Erentzel-Beyme

Bremen, Oktober 2004

Zitierte Literatur:

Poole, C, Kavet, R, Funch, DP, Donelan, K, Charry, JM, Dreyer, NA: Depressive symptoms and headaches in relation to proximity of residence to an alternating-current-transmission line right-of-way.

Amer J Epidemiol 137, 318-330, 1993

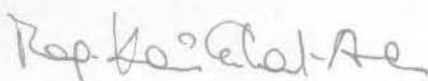
Schierz, C, Müller, C.: Projekt NEMESIS. ETH-Tagungsband, Zürich 2000

Verkasalo, PK, Pukkala, E, Hongisto, MY et al.: Risk of cancer in Finnish children living close to power lines

Brit Med J 307, 895-899, 1993

Weitere Refrenzen werden auf Wunsch verfügbar gemacht:

beyme@uni-bremen.de, Tel.: 0049-421-2187619





Fam. Helmut und Sonja GURT
Tropbachweg 30
8072 Fernitz

An die
Steiermärkische Landesregierung
Fachabteilung 13A
Landhausgasse 7
8010 Graz

Betrifft: Einwendung zum Umweltverträglichkeitsgutachten betreffend die
380KV-Freileitung

1) Zitat: siehe: Umweltverträglichkeitsgutachten Seite 107, Absatz 5.

*„Es liegen keinerlei Hinweise vor, dass Pferde durch elektromagnetische Felder in der Höhe, wie sie bei der Steiermarkleitung auftreten, negativ in ihrem **Verhalten** beeinflusst werden könnten. Es gibt hingegen einige Literaturhinweise, dass elektrische und/oder magnetische Felder bei bestimmten Gesundheitsproblemen oder Verletzungen von **Pferden günstige Auswirkungen** haben können.“*

Diese Aussage ist so nicht richtig: Eine mögliche Verhaltensauffälligkeit, die unter Pferdebesitzern gefürchtet ist, ist das sogenannte „**Headshaking**“, bei der das betroffene Pferd ununterbrochen ohne ersichtlichen Grund wie verrückt mit dem Kopf schlägt und dadurch unreitbar (!) wird. Dr. Andreas Roesti, Tierarzt aus der Schweiz (er beschäftigt sich mit Grundlagenforschung und Akupunktur bei Tieren), schreibt in seinem Buch „*Kontrollierte Akupunktur und komplementäre Heilmethoden in ganzheitlichem Zusammenhang*“ (A.M.I.-Verlag, Gießen 1997) von einem dauerndem **Reizleitungsregulationsversuch der Formatio reticularis im Hirnstamm**, welcher durch äußere Störfelder verursacht wird. Zu den wichtigsten Störfelder zählen unter anderem elektrische Anlagen, **Hochspannungsleitungen**, etc.

Die elektromagnetischen Felder der „Steiermarkleitung“ mit elektrischen und/oder magnetischen Feldern, welche zum Einsatz bei gesundheitlichen Problemen von Mensch und Tier kommen (z.B. Magnetfeldtherapie,

Eva Wagner

Magnetresonanz), zu vergleichen, ist doch sehr weit hergeholt! (Es werden „einige Literaturhinweise“ erwähnt – um welche handelt es sich? Eine genaue Literaturangabe um diese Aussage nachvollziehen zu können, wäre wünschenswert!)

Erwähnte für die Gesunderhaltung oder Heilung verwendete elektrische und/oder magnetische Felder werden zeitlich begrenzt, punktuell und in genau dosierter Höhe eingesetzt (verwendet werden z.B. Bandagen/Manschetten, Decken etc.). Diese Therapie muss von Spezialisten verordnet und kontrolliert werden. Eine Hochspannungsleitung mit solchen Therapiemaßnahmen zu vergleichen, ist absurd!

Zur Information: Pferde sind übrigens generell (wie auch Menschen, Hunde, Störche, Schwalben...) sog. „Strahlenflüchter“.

2) Zitat: siehe: Umweltverträglichkeitsgutachten Seite 137, Absatz 1.

„Zur möglichen Beeinflussung von im Freiland gehaltenen Hühnern zu Feldbedingungen sind aus der Literatur ebenso keine Angaben zu entnehmen, wie zur Frage von Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf Pferde und Strauße.“

Die Aussage, es sind „aus der Literatur **KEINE ANGABEN** über die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf Pferde zu entnehmen“, ist nicht richtig (siehe vorheriges Statement, Buch Dr. Andreas Roesti).

Aber auch wenn es diesbezüglich keine Literaturstellen gäbe, wie kann der Gutachter einfach davon ausgehen, dass es **GAR KEINE AUSWIRKUNGEN** auf Pferde (und andere in diesem Zusammenhang im Gutachten genannten Tiere) gibt, nur weil er darüber keine Angaben findet? Wo sind die nachweisbaren Fakten, Fallstudien etc.? Der Hinweis „KEINE ANGABEN“ sagt jedenfalls nichts über etwaige (positive, negative oder gar keine) Auswirkungen aus sondern lediglich darüber, dass es dem Gutachter nicht bekannt ist!

In diesem Fall ist diese Aussage wie eingangs erwähnt unrichtig und offenbar auf schlechte oder gar keine Literatur-Recherche zurückzuführen!!!

Sollten unsere Einwendungen im laufenden Verfahren nicht ausreichend berücksichtigt werden, behalten wir uns weitere privatrechtliche Schritte gegen die Verantwortlichen vor, um uns bei allfälligen später festgestellten Beeinträchtigungen und Gefährdungen schadlos zu halten.

Joe Roesti

Wir sind bis auf Widerruf zusätzlich damit einverstanden, dass die Gemeinde/Bürgerinitiative in unserem Namen weitere rechtliche Schritte im Laufe des Verfahrens gegen die Genehmigung des Vorhabens setzt.

Fernitz, 17.10.2004

Adrian J. Fust

Severin Fust

Severin Fust



Dipl.Ing.Erhart Augustin
f.d. BI St.Margarethen/Raab
8321 St.Margarethen/Raab 137

Redebeitrag plus Antrag zu:

**Befund und Gutachten des Sachverständigen für Boden und
Landwirtschaft (7)
(DI Friedrich Bauer)**

DI Bauer spricht in seinem Gutachten die kontroverielle wissenschaftliche Diskussion bezüglich der „biologischen Wirkungen und Mechanismen elektromagnetischer Felder“ auf landwirtschaftliche Kulturpflanzen sehr wohl an.

Im Gutachten wird darauf hingewiesen, dass es neben elektromagnetischen Feldeffekten auf Pflanzen auch andere Einflussfaktoren z.B. Pestizidausbringung etc. gibt. Bauer stellt diese Einflussfaktoren isoliert nebeneinander, anstatt sie in ihrer kumulierenden Wirkung zu betrachten. Es geht nicht um die „Gefahr der Verwechslung elektromagnetischer Feldeffekte mit anderen Einflussfaktoren“ (S.11), es geht uns um die Betrachtung des Zusatzrisikos, das eine 380kV-Leitung für Pflanzen und Tiere darstellt. Diese Betrachtung fehlt. Das erscheint uns bedenklich.

Bei der Betrachtung der Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf Tiere in der Landwirtschaft fehlt uns die Besprechung des Einflusses EMF auf Pferde. Das ist für die Reitstallbesitzer in unserem Ort ein wichtiges Thema, zumal es ein aktuelles Gutachten gibt, das zum Schluss kommt, dass es durch eine 380kV-Leitung zu einer psychischen und physischen Beeinträchtigung von Tier und Reiter kommt.

Wir erwarten von einem landwirtschaftlichen Gutachten, dass es Gefahrenpotentiale aufzeigt. Während in der Technik enorme Anstrengungen unternommen werden, um die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf elektronisch empfindliche Geräte zu unterbinden, wird hier mit dem Hinweis auf fehlende Literatur und vorhandene Wissenslücken (Beisp. Hummeln) der Einfluss elektromagnetischer Felder auf die komplizierten biologischen Systeme von Pflanzen und Tieren verharmlost um dann zum Schluss zu kommen, dass das Vorhaben 380kV-Leitung umweltverträglich sei.

Man begnügt sich mit der punktuellen Erfassung des Ist-Zustandes entlang der Leitungstrasse, um später nach einer eventuellen Inbetriebnahme der Leitung die Einflüsse EMF auf Pflanzen und Tiere studieren zu können.

Wir stellen unsere Pflanzen und Tiere aber nicht einem Großraumversuch zur Verfügung, der letztlich ein Abfallprodukt des Gewinnstrebens von Verbund und Energiewirtschaft darstellt.

Dipl. Augustin Erhart

1. Seite

Vorgetragen am
18. Oktober 2004

Bürgerinitiative gegen die 380kV-Leitung
St.Margarethen an der Raab
Mag.Karin Erhart-Auner

Redebeitrag und Antrag zum Fachbereich Humanmedizin

Es wird darauf hingewiesen, dass die umfassenden Einwendungen der BI St.Margarethen in bezug auf den Fachbereich Humanmedizin/Luftschadstoffe, Stickstoffdioxid, Medizinische Grundlagen, Elektromagnetische Felder, Freizeit und Erholung, soziale Akzeptanz, Nachsorgephase, Krebserkrankungen wurde nicht eingegangen. Nur im Bereich Lärm wurden unsere Fragen teilweise aufgegriffen aber für uns keinesfalls ausreichend behandelt. Unsere ortsbezogene Einwendung wurde ignoriert.

Antrag: Wir beantragen daher, dass eine umfassende Stellungnahme zu den Einwendungen der Gemeinde St.Margarethen a. d. Raab nachgereicht wird.

In diesem Gutachten von Prof.Neuberger werden Ergebnisse von Studien diskutiert, die darauf hinweisen, dass EMF in ursächlichem Zusammenhang mit erhöhtem Krebsrisiko stehen. – Jeder Krebsfall ist zuviel.

Die zitierten Grenzwerte können nicht beruhigen, sondern erhöhen die Gewissheit, dass die Nähe zur Leitung die Menschen krank macht.

Menschen sind nicht Mittelwerten ausgesetzt, sondern sind permanent schwankenden und Spitzenwerten ausgesetzt.

Es ist unübersehbar, dass Prävention nicht Thema dieses Gutachtens ist, sonst hätte man die kumulativen Belastungsfaktoren auf Menschen in einer Gesamtschau betrachten müssen.

Wir erwarten uns von einem humanmedizinischen Gutachten, dass gesundheitliche Gefahren im Sinne der Vorbeugung und Vermeidung von Leukämie, Krebserkrankungen und neurodegenerativen Erkrankungen aufgezeigt werden.

Es handelt sich hier um eine sterile statistische Abhandlung über eine selektive Auswahl von Studien. Die Betroffenen, um die es geht, kommen in ihrer Befindlichkeit in diesem humanwissenschaftlichen Gutachten nicht vor.

Zur Elektrosensitivität

Elektromagnetische Felder wirken subtil auf biologische Regulationssysteme ein.

Die Gutachter Guschlbauer, Neuberger und Moshhammer beurteilen das Projekt als umweltverträglich, weil es „zu keinen Gesundheitsgefährdungen oder wesentlichen Störungen des Wohlbefindens durch EMF führen“ wird (2-18).

Besteht also tatsächlich Klarheit über die Auswirkungen von EMF – das heißt, gibt es allumfassendes Wissen darüber? Wo bleiben denn die sichergestellten Ergebnisse, die diese positive Beurteilung des Projekts untermauern können?

Und: übernehmen die Herren Guschlbauer, Neuberger und Moshhammer die Haftung für diese gemachte Aussage?

Der Mensch wird in diesem Gutachten auf ein physikalisch beschreibbares und somit auf ein quasi-technisches System reduziert, bis sich die entsprechenden physikalischen Gesetze auf ihn anwenden lassen.

Karin Erhart-Auner

Über das Toxikopiemodell wird festgestellt, dass aufgrund einer erlebten subjektiven Bedrohung ohne relevante Immissionen körperliche Reaktionen auftreten können. Diesen Toxikopien könne vorgebeugt werden. Verschiedene Behandlungsmöglichkeiten werden aufgezählt. Die subjektiv erlebte Bedrohung, die immer mit tatsächlich messbar krankmachenden Faktoren einhergeht, kann nicht über Informationen, Langzeituntersuchungen, Grenzwertdiskussionen etc. aus der Welt geschafft werden. Da beim Betrieb einer 380kV-Starkstromleitung sehr wohl Immissionen auftreten und viele Langzeituntersuchungen dies bestätigen, kann es sich wohl nur um einen Scherz handeln, wenn zur Verarbeitung dieses Eingriffs in unsere Landschaft ein Toxikopiemodell angeführt wird.

Kurz zusammengefasst: Die Menschen, die durch die 380kV-Leitung krank werden, haben diese Krankheit aufgrund ihrer Ängste und Einbildungskraft entwickelt. Und die kann man durch entsprechende Aufklärung beseitigen.

Wie kommen Träger von elektronischen Implantaten (deren Anzahl steigend ist!) dazu, sich darum kümmern zu müssen, wie sie unbeeinträchtigt – so notwendig – mehrmals täglich zu Fuß die Trasse queren bzw. einen Kontakt mit der Leitung vermeiden können?

Es werden Menschen mit Schrittmacher angeführt – überhaupt nicht angesprochen wird der größer werdende Personenkreis der Träger von Stents.

Zu Grenzwerte

Die Diskussion um Grenzwerte in der besprochenen Größenordnung erübrigt sich, weil Grenzwerte letztlich zweifelhafte Parameter sind. Grenzwerte berücksichtigen nicht die individuelle Sensibilität gegenüber Einwirkungen, die Dauer der Einwirkungen, die individuelle psychophysikalische Reaktivität sowie chronobiologische Gesetzmäßigkeiten. Es darf nicht davon ausgegangen werden, dass unterhalb der derzeitigen Grenzwerte keine biologisch relevanten Ereignisse zu erwarten sind. Die Gutachter führen dieses Faktum zwar an, jedoch fehlt eine kritische Auseinandersetzung unter Einbeziehung entsprechender Literatur.

Jeder Mensch ist eine individuelle Schöpfung und reagiert empfindlich und unterschiedlich empfänglich auf störende Einflüsse von außen auf elektromagnetische Felder und das schon im Nano-Bereich und nicht erst im Mikro-Bereich. Wir sind bereits unterschiedlichen Umweltbelastungen ausgesetzt. Wir müssen über das Zusammenwirken dieser unterschiedlichen gesundheitsbelastenden Faktoren plus 380kV-Leitung damit rechnen, dass Leukämie-, Lungenkrebs- und Hautkrebsrisiko besonders für Kinder und besonders dazu disponierte Menschen in die Höhe schnellen wird. Wo bleibt die Betrachtung dieser kumulierenden Wirkungen in humanmedizinischen Gutachten? Wo bleiben Aussagen zur Gesundheitsvorsorge?

Solange Wissenschaftler in einem Punkt bezüglich der Menschenverträglichkeit und nicht nur der Umweltverträglichkeit einer Hochspannungsleitung dieser Dimension Bedenken äußert, solange ist diese 380kV-Leitung als Experiment an Menschen zu betrachten und daher moralisch und ethisch nicht vertretbar.

Wir stellen uns nicht als Versuchskaninchen für die unersättlichen Wirtschaftsinteressen des Verbunds zur Verfügung. Das haben 92% der Bevölkerung entlang der Trasse klar in einer Volksbefragung zum Ausdruck gebracht.

Prof. Dr. Peter Selzer



**Lerner Karin und Patrizia
Raninger Erich**

8081 Empersdorf 178

Bezug: FA13A-43.10-1429/04-1750
Betreff: Einwendungen zum vorliegenden UVP-Gutachten
einschließlich der Teilgutachten

Herrn
ORR Dr. Michael Wiespeiner
FA 13A –Umwelt und Anlagenrecht
Landhausgasse 7
A-8010 Graz

Sehr geehrter Herr Dr. Wiespeiner!

In der, mit dem Edikt zu Zl. FA 13A-43.10-1429/04-1750, anberaumten öffentlichen mündlichen Verhandlung werden, zum gegenständlichen Vorhaben, in Ergänzung der bereits Erhobenen, nachfolgende

Einwendungen

zum Projekt, samt dem Umweltverträglichkeitsgutachten vom September 2004, sowie seinen Teilgutachten, geltend gemacht.

Wir möchten nochmals darauf hinweisen das die von der Gemeinde Empersdorf eingebrachten Einwendungen samt Beilagen (Einwendungen dementsprechender Experten) ebenfalls Teil unserer Einwände sind. Wir behalten uns auch das Recht vor, jederzeit ergänzende Stellungnahmen im Zuge des Verfahrens abzugeben.

Wir sind der Meinung, dass in diesem Umweltverträglichkeitsgutachten wesentliche Punkte nicht richtig beachtet bzw. überhaupt nicht beachtet worden sind. Für einen Laien ist das Umweltverträglichkeitsgutachten nicht verständlich dargestellt.

Ebenso wird festgestellt, dass wesentliche Teile unser Einwände, eingebracht am 28.6.2004 einfach nicht behandelt wurden (Verlauf der Trasse 120 m im Bereich der Kinderbetreuungsstätten).

Karin Lerner

Fachbereich Hochbau und Baugestaltung:

In diesem Gutachten steht dezidiert *„... muss das geplante Vorhaben der 380kV Steiermarkleitung in der vorliegenden Form hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft als insgesamt nicht umweltverträglich gewertet werden.*

Diese eindeutige negative Aussage eines Fachbereiches wird im Gesamtgutachten deutlich abgemildert und lautet: *„... muss durch das in der vorliegenden Form eingereichte Vorhaben der 380kV Steiermarkleitung hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft von erheblichen nachteiligen Auswirkungen ausgegangen werden.*

Fachbereich Raumordnung – 4.2.9 Teilraum Gemeinde Empersdorf (S. 22)

„Die öffentlichen Einrichtungen (Gemeindeamt, Volksschule, Kindergarten, Kinderhaus, Volksschul-Sportplatz), die im Abstand von rd 200m von der Leitung passiert werden,...“

Die Aussage ist inhaltlich völlig falsch, da sich o. g. öffentliche Einrichtungen in einem Abstand von 120 m zur Leitung befinden.

Es ist hier zu hinterfragen, ob, aufgrund dieser falschen Tatsachen, die sich übrigens in anderen Teilgutachten wiederfindet, auch weiterfolgende Bewertungen nicht richtig erstellt wurden.

Bedarf u. Technische Alternative Erdkabel/Erdverlegung:

Generell zum Bedarf sei hier angeführt, dass für uns noch immer kein Bedarf für eine 380kV Leitung gegeben ist, vor allem durch den bevorstehenden Bau eines Gaskraftwerkes in Mellach und zweier Flusskraftwerke durch die Energie Raum Mur GmbH – für 45.000 Haushalte – UVP 2005/2006; Baubeginn 2007 (siehe Flugblatt von Fernitz 2004).

Erdkabel:

Zu der zentralen Aussage auf Seite 242 des Gesamtgutachtens *„Die technische Alternative der Leitungsführung als Erdkabel würde zwar erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild vermindern, führt jedoch zu erheblicheren nachteiligen Umweltauswirkungen für Menschen, Pflanzen, Boden und Wasser“* ist festzustellen:

Diese zusammenfassende Aussage ist unrichtig und entbehrt jeglicher Grundlage!

Für uns Laien steht es außer Frage, dass für eine Erdkabelvariante eine einfachere und kürzere Trasse gewählt wird, als die hier untersuchte Trasse (reine Freileitungstrasse). Jedoch wird in den Gutachten die Bewertung der Erdverkabelung eins zu eins auf die Freileitungstrasse umgelegt.

Sie haben auf Seite 209 festgestellt, dass bei erdverlegten Kabelleitungen magnetische Felder nicht abgeschirmt werden können. Nach dem neuesten Stand der Technik zweifeln wir diese Aussage an, da durch die richtige Verlegeart nur mehr geringste Spuren magnetischer Felder an die Erdoberfläche durchdringen.

Zum Beispiel: Die „Wienstrom“ betreibt schon seit über 25 Jahren ein 380kV-Kabelnetz (über 90 Systemkilometer) mittels Niederdruck-Ölkabeln. Neu ist, dass seit kurzem im Bereich Bisamberg-Strebersdorf-Pragerstraße ein 400kV-Kunststoffkabel (VPE) in einer Länge von über 5 km verlegt wird.

Diese Leitungsanlage hat eine Übertragungsleistung von rund 1100 MVA und wird zweisystemig ausgeführt.

Rene Koenig

Diese Kabel werden im Gehsteig geführt, welcher laufend von Menschen passiert wird. Wie kann man dann befürchten, dass Personen mit Herzschrittmacher plötzlich hier in der Steiermark Probleme bekommen, wenn Sie über eine Wiese spazieren, in der ebenfalls ein solches Erdkabel verlegt ist. Gibt es in Wien keine Personen mit Herzschrittmacher?

Weites möchten wir noch festhalten, dass im Verlaufe der mündlichen Verhandlung immer wieder darauf hingewiesen wurde, dass die Erdverkabelung nicht Gegenstand der Verhandlung ist. Dies trifft offenbar nur auf positive Aussagen zu, da negative Aussagen sehr wohl im Gesamtgutachten behandelt werden.

Elektrotechnik / Humanmedizin :

Fachbereich Humanmedizin Teil 2: Elektromagnetische Felder auf Seite 2-6

Hier wird einerseits die 60% höhere Leukämierate bei Kindern die einer Exposition von über $0,2\mu\text{T}$ ausgesetzt waren, angesprochen.

In der Zusammenfassenden Beurteilung – Seite 2-17 – ist weiters jedoch die verhängnisvolle Formel zu lesen „.... Die eine Gesundheitsgefährdung ... mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausschließen“

Für uns stellt sich hier ebenfalls die Frage, wie kann einerseits im Gesamtgutachten stehen „Demnach sind elektromagnetische Felder (einschließlich 50 Hz-Felder) möglicherweise krebsfördernd,...(Seite 90)“ und andererseits von Herrn Prof. Neuberger mit 100 % Sicherheit behauptet werden „da ist nichts – da kann nichts sein“ (mündliche Verhandlung 19.10.04 vormittags). Aber fest steht, dass in 100 m Entfernung von der Leitung noch mit dem Auftreten von $1,0\mu\text{T}$ zu rechnen ist. Und dies auch nur, wenn die Leitungsanlage nicht mit thermischen Grenzstrom gefahren wird.

Das Fehlen einer Untersuchung **des Effektes der Überlagerung von magnetischen/elektrischen** Feldern fehlt zur Gänze.

Dieser Umstand ist deshalb für uns von großer Bedeutung, weil die 400kV-Leitung in der Leitungsführung sehr viele Winkel bildet und dadurch Wohnobjekte in diesen stumpfen Winkeln (unter 180°) zu liegen kommen.

Boden und Landwirtschaft:

Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Kulturen wurden in der UVP verharmlost bzw. zum Teil gar nicht berücksichtigt. Der Gutachter behauptet, dass Maststandorte Rückzugsgebiete für Nützlinge sind. Dem kann entgegengehalten werden, dass diese ebenso enorme Unkrautquellen in den Äckern darstellen, wodurch in weiterer Folge erhöhter Herbizid-Einsatz erforderlich sein wird.

Die Themen Wertverminderung bzw. –verlust sind nicht Gegenstand der UVP – werden aber auch sonst nirgends behandelt. Wo würden sie sich eher für ein Baugrundstück entscheiden: in guter Lage mit 380kV Freileitung in der Nähe, oder in ebenfalls guter Lage ohne 380kV Freileitung im Hintergrund zum gleichen Preis!

Wie ein roter Faden tritt die schlechte Grundlagenerhebung bei allen Teilbereichen – Gesundheit, Luft-Klima, Lärm, Trassenfindung, Vogelschutz, Raumordnung, Landschaftsbild, Tourismus, Kulturgüter u.a. - zu Tage.

Zur Stellungnahme (Gesamtgutachten S. 132) von Frau Johanna Zenz-Matzl, Frau Monika Schweighofer und Frau Evelyn Karner die lautet, „*das Beobachten von selten gewordenen Tieren und Pflanzen mit den Kindern durch die Vertreibung von Tieren nicht mehr möglich sein wird.*“

Ihre Antwort: „*Aus forstlicher Sicht gibt es keinen Grund, warum die Kinder in Zukunft nicht mehr in den Wald gehen sollten. Tierbeobachtungen sind auf Leitungsschneisen meist leichter möglich, als in geschlossenen Hochwäldern,...*“

Anhand dieser Aussage sieht man, mit welcher Überheblichkeit die Gutachter mit den Befürchtungen der Bevölkerung umgehen.

Wir glauben nicht, dass es den Gutachtern möglich war, in der kurzen Zeit ein umfassendes, in allen Bereichen richtiges Gutachten zu erstellen

Weiters möchten wir feststellen, dass es für uns unverständlich ist, wie Gutachten bereits am 23.06.2004 bzw. 29.06.2004 fertig gestellt sein konnten, wenn die Einwendungen (mehr als 1000 Stück) erst am 28.06.2004 abgegeben wurden.

Unsere Kritik über ein überhastetes Verfahren mit dem Ziel dieses Vorhaben auf biegen und brechen durch zusetzen bleibt voll aufrecht.

Wir möchten hier festhalten, dass wir das Wort Umweltverträglichkeitsprüfung so verstehen, das ein Projekt so beurteilt wird, ob es für die Natur und die darin lebenden Menschen und Tiere verträglich ist. In diesem Gesamtgutachten und auch in Teilgutachten wird festgestellt, dass es sehr viele Nachteile (vor allem im Bereich Landschaft aber auch Raumplanung) gibt (hohe Wirkungsintensität und Eingriffserheblichkeit des Vorhabens), diese jedoch gegenüber wirtschaftlichen Vorteilen nachrangig zu behandeln sind. Eine Abwägung zugunsten wirtschaftlicher Überlegungen, wie sie hier vorgenommen wurde, kann jedoch unserer Meinung nach nicht Ziel und Ergebnis einer Umweltverträglichkeitsprüfung sein.

*„Nachteilige Auswirkungen des Vorhabens der 380kV-Steiermarkleitung sind unvermeidlich, ... - Insgesamt überwiegen jedoch die vorteilhaften Auswirkungen des Vorhabens, weshalb davon **ausgegangen werden kann**, dass das Vorhaben 380kV-Leitung Südburgenland – Kainachtal ... umweltverträglich ist.*

Es ist vielleicht ihrer Aufmerksamkeit entgangen, dass es seit 1996 in der EU keine 380kV, sondern nur 400 kV Leitungen mehr geben darf. Für uns als Laien stellt sich hier die Frage, ob dann nicht auch sämtliche Messwerte ein anderes Ergebnis bringen würden.

Abschließend möchte ich sie noch bitten, diese Leitung nicht als Steiermarkleitung zu bezeichnen, da sie unserer Ansicht nach nicht der Versorgungssicherheit der Oststeiermark , sondern einzig und allein vom Stromtransport von Nord nach Süd dient.

Unter Beachtung der von uns bis jetzt aufgezeigten Mängel im Verfahren ergeht der Antrag an die verfahrensführende Behörde, das vorliegende UVP-Verfahren abzubrechen und vollständig neu aufzulegen!

Empersdorf, 19.10.2004

Renner Kain