

## **Anonymisierte Auflistung der Beiträge zu**

### **Themenfeld 3.: Ursachenklärung von Leukämien im Kindesalter**

Aufgelistet sind Originalkommentare, die im Rahmen der Onlinekonsultation zum Forschungsprogramm „Strahlenschutz beim Stromnetzausbau“ zwischen dem 17. Juli und dem 15. September 2017 eingegangen sind. Für den Inhalt ist das BfS nicht verantwortlich. Kommentare, die relevante Fragen enthielten, sind durch das BfS als Anfrage behandelt und beantwortet worden. Textpassagen, die zur Identifikation der beteiligten Privatpersonen führen können, wurden aus Datenschutzgründen unkenntlich gemacht (Gekennzeichnet durch ...).

#### **Die Kommentare im Wortlaut:**

---

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit großem Interesse habe ich auf Ihrer Homepage die Mitteilung zur Kenntnis genommen, dass das Bundesamt für Strahlenschutz ein Kompetenzzentrum für Strahlenschutz errichtet und ein großangelegtes Forschungsprogramm mit einem Investitionsvolumen in Höhe von 18 Mio EUR initiiert hat.

Kurz zu meiner Person und meiner Familie:

Ich bin 46 Jahre und mit meiner Familie (verheiratet und zwei Kinder (2 Jahre und 12 Jahre alt) in ... wohnhaft.

Wir wohnen in der Nähe einer Hochspannungsleitung (220 kV) (Entfernung: 120 Meter). Nun soll diese Freileitung auf 380 kV (Stromtrasse Emden-Conneforde; Pilotstrecke für eine etwaige Erdverkabelung) "ertüchtigt" werden, was uns erschüttert und große Sorgen und Ängste auslöst. Der Abstand zu der 380 kV-Freileitung würde dann knappe 200 Meter betragen, was den Mindestabstand in Außenlage darstellt, aber nicht gerade zur Beruhigung beiträgt. Ich gehe davon aus, dass wir als Familie dann dauerhaft der kritischen Mikrotresla-Belastung von deutlich über 0,4 ausgesetzt sind.

Diverse Studien zeigen plausibel und nachvollziehbar die möglichen Auswirkungen einer elektromagnetischen Strahlung auf den menschlichen Organismus auf. Auch Sie führen in Ihrer Pressemitteilung vom 17. Juli 2017 als Begründung für das Forschungsprojekt aus :

"Allerdings gibt es in einigen Bereichen noch wissenschaftliche Unsicherheiten. Dabei geht es beispielsweise um die Frage, ob es einen Zusammenhang dieser Felder mit degenerativen Erkrankungen des Nervensystems oder Leukämien im Kindesalter geben könnte".

Wir stehen als Familie jetzt vor folgendem Dilemma:

Seit 10 Jahren wohnen wir in ... . Im Jahre 2015 ist meine Ehefrau an eine ärztlich diagnostizierte Neuropathie erkrankt. Wir stellen uns natürlich vor dem Hintergrund der jetzt gewonnenen Erkenntnisse die Frage, ob es hier einen kausalen Zusammenhang gibt. Außerdem beunruhigt mich angesichts des Alters meiner beiden Söhne (2 und 12 Jahre) die nicht geklärte Frage, ob es einen Zusammenhang zwischen der elektromagnetischen Strahlung und dem statistisch auffälligen Anzahl an Kindern mit Leukämieerkrankung in der Nähe von Freileitungen gibt.

Ist vor dem Hintergrund ein Umzug unumgänglich? Wann kann man mit validen Ergebnissen rechnen? Was gibt es für Möglichkeiten, um in unserer Situation Klarheit zu bekommen? Das sind aktuell Fragen, die uns umtreiben.

Zu dem Forschungsprojekt möchte ich deshalb anmerken, dass uns natürlich ganz besonders die Ergebnisse zu

Themenfeld 1: Aufklärung eines möglichen Zusammenhangs zwischen niederfrequenten Magnetfeldern und neurodegenerativen Erkrankungen

und

Themenfeld 3: Ursachenklärung von Leukämien im Kindesalter

interessieren.

---

Zum Thema Leukämien im Kindesalter:

Zwar ist die Inzidenz niedrig aber der Angstfaktor hoch, daher sollten meiner Meinung nach hier prioritär 3.1, 3.2, 3.6 und 3.8 durchgeführt werden.

Eine (teure und langdauernde) prospektive Kohortenstudie ist mehreren (weniger teuren und schnelleren) Tier-/Zellkultur-/ Querschnittsstudien vorzuziehen, da das Ergebnis besser fundiert wäre und aus dem zweiten Bereich schon etliche Studien vorliegen.

---

Themenfeld: 3. Ursachenklärung von Leukämien im Kindesalter

Die vorgeschlagenen Forschungsprojekte dürften nicht unter dem Titel „Strahlenschutz beim Stromnetzausbau“ laufen, denn von Projektinhalten und Art der Vorgehensweise erscheint es aussichtslos, dass rechtzeitig Ergebnisse anfallen, die zur Minimierung evtl. nicht akzeptabler Gesundheitsrisiken (z.B. über getroffene Vorsorgemaßnahmen) dienen können. „Rechtzeitig“ bedeutet: vor Fertigstellung des Großteils des Stromnetzausbaus.

Die bisherige Vorgehensweise auf diesem Gebiet demonstriert, wie über Jahrzehnte keine Ergebnisse erzeugt werden können, aus denen ggf. verpflichtenden Vorsorgemaßnahmen abgeleitet werden können. Diese Vorgehensweise scheint beibehalten zu werden. Ursachen dafür sind u.a.:

(U1) Die Einführung strengerer Grenzwerte oder verpflichtender Vorsorgemaßnahmen wird erfahrungsgemäß abgelehnt, wenn der verantwortliche „schädliche“ Wirkungsmechanismus nicht aufgeklärt ist. Ein hierzu nützliches Projekt ist nicht zu erkennen. Die Planung von Tierversuchen, die verwertbare Ergebnisse für Risikobewertungen liefern könnten, erscheint aufgrund der unterschiedlichen Einflussgrößen und komplexen Zusammenhänge ohne Basiskenntnisse zu Wirkungsmechanismen aussichtslos.

(U2) „Standortbestimmungen“ und Priorisierung des Handlungsbedarfs in Workshops, Expertenkonferenzen, Kommissionen etc. , ohne dass anschließend entsprechende Aktivitäten erfolgen, die nützlich zur Erkennung der evtl. Notwendigkeit zumindest von verpflichtenden Vorsorgemaßnahmen sind (s. z.B. 1996, 2001, 2007 etc.).

---

Themenfeld: 3. Ursachenklärung von Leukämien im Kindesalter (Kommentar-Ergänzung (U3), (U4))

Die vorgeschlagenen Forschungsprojekte dürften nicht unter dem Titel „Strahlenschutz beim Stromnetzausbau“ laufen, denn von Projektinhalten und Art der Vorgehensweise erscheint es

aussichtslos, dass rechtzeitig Ergebnisse anfallen, die zur Minimierung evt. nicht akzeptabler Gesundheitsrisiken (z.B. über getroffene Vorsorgemaßnahmen) dienen können. „Rechtzeitig“ bedeutet: vor Fertigstellung des Großteils des Stromnetzausbaus.

Die bisherige Vorgehensweise auf diesem Gebiet demonstriert, wie über Jahrzehnte keine Ergebnisse erzeugt werden können, aus denen ggf. verpflichtenden Vorsorgemaßnahmen abgeleitet werden können. Diese Vorgehensweise scheint beibehalten zu werden. Ursachen dafür sind u.a.:

(U1) Die Einführung strengerer Grenzwerte oder verpflichtender Vorsorgemaßnahmen wird erfahrungsgemäß abgelehnt, wenn der verantwortliche „schädliche“ Wirkungsmechanismus nicht aufgeklärt ist. Ein hierzu nützliches Projekt ist nicht zu erkennen. Die Planung von Tierversuchen, die verwertbare Ergebnisse für Risikobewertungen liefern könnten, erscheint aufgrund der unterschiedlichen Einflussgrößen und komplexen Zusammenhänge ohne Basiskenntnisse zu Wirkungsmechanismen aussichtslos.

(U2) „Standortbestimmungen“ und Priorisierung des Handlungsbedarf in Workshops, Expertenkonferenzen, Kommissionen etc. , ohne dass anschließend entsprechende Aktivitäten erfolgen, die nützlich zur Erkennung der evt. Notwendigkeit zumindest von verpflichtenden Vorsorgemaßnahmen sind (s. z.B. 1996, 2001, 2007 etc.).

(U3) Verwendung von Metastudien aus , die epid. Studien enthalten, die Zonen enthalten, die nach schon länger angefallenen Erkenntnissen für eine relevante gesundheitliche Belastung nicht in Frage kommen. Dadurch können sie einen signifikanten Zusammenhang als nicht signifikant erscheinen lassen.

(U4) Bezug auf eine Expositionssituation mit Daten von 2000 u. davor. Diese entsprechen nicht mehr der Situation der letzten 15 Jahre ( mehr Höchstspannungsleitungen, häufiger höhere Betriebsspannungen etc. ), erst recht nicht der Situation nach dem Ausbau des Höchstspannungsnetzes. Im Falle eines ursächlichen Zusammenhangs werden damit Krankheitsraten unterschätzt.

---

Aufgrund meiner Tätigkeit als Erzieherin interessiere ich mich besonders für Thema 3(Ursache von Leukämien im Kindesalter) und 5 (Urs. v. Fehlgeburten, auch bei Tieren).

---

Ursachenklärung von Leukämien im Kindesalter

(Auszug aus der Gesamtstellungnahme, welche Ihnen als PDF per Mail zugeht.

Referenzen und Quellen sind dort angegeben).

Es bedarf erfahrungsgemäß aufwendiger Forschungen, um mit kausal orientierten Wirkmodellen zu Erkenntnissen zu gelangen. Die epidemiologischen Studien liefern ernsthafte Hin-weise, dass Kinder auf Grund von elektrischen oder magnetischen Feldern an Leukämie erkranken können. Nur wie dies konkret bewirkt wird, ist unklar.

Bei der Gefährdungsanalyse sollten die Erkenntnisse epidemiologischer Studien die gleiche „Beweiskraft“ haben wie naturwissenschaftliche kausale Wirkmodelle. Da für Kinder keine gesonderten Grenzwerte gelten, sie also durch Stromleitungen den gleichen Belastungen wie Erwachsene ausgesetzt werden, hat der Vorsorgegedanke oberste Priorität. Hier kann sich die Gesellschaft kein Fehlurteil leisten.

Wir, der Bundesverband ... sind gerne bereit, aktiv an diesen Studien/Untersuchungen mitzuwirken.

---

Sehr geehrte Damen und Herren, mein Kommentar bezieht sich auf Punkt 3 und 4, schließt aber auch weitere gesundheitliche Aspekte mit ein.

Stellvertretend möchte ich aber speziell auf Punkt 3 eingehen. Mir ist eine Studie von Prof. Erich Wichmann bekannt, nachder sich das Leukämierisiko bei Kindern oberhalb einer Exposition von 0,4 Mikrotlesla verdreifacht. Der aktuelle Grenzwert bewegt sich derzeit bei 100 Mikrotlesla mit nicht abschätzbaren Risiken für die Gesundheit. Eine umfassende Untersuchung dieser Sachverhalte sehe ich als zwingend erforderlich und höchst dringlich an.

Mit freundlichen Grüßen,

...

---

Die Untersuchungsgegenstände Ziff. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, sind m.E. sehr wichtig und wären notwendigerweise zu ergänzen mit dem Untersuchungsgegenstand: Mögliche negative Auswirkungen niederfrequenter Strahlung auf Bodenlebewesen, die gesamte Bodenbiologie, Fauna und damit einhergehender Wachstumsveränderungen insbesondere von Kulturpflanzen und möglicher Ernte einbußen.