

## **Anonymisierte Auflistung der Beiträge zu**

### **Themenfeld 6.: Untersuchungen zum Auftreten, zur Ausbreitung und zur Absorption von Korona-Ionen**

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:**

---

Diese Untersuchungen halten wir betroffenen Bürger für unabdingbar.

Wenngleich es nur um Entstehung, Ausbreitung und Absorbition von Korona-Ionen gehen soll.

Interessiert sich denn niemand für die Auswirkungen der absorbierten KoronaIonen? Oder ist das bereits bekannt?

Dieser Punkt sollte dringend ergänzt werden!

---

1. Aufklärung eines möglichen Zusammenhangs zwischen niederfrequenten Magnetfeldern und neurodegenerativen Erkrankungen,
  2. Bestimmung von Wahrnehmungs- und Wirkungsschwellen
  4. Ko-Kanzerogenität von Magnetfeldexposition
  6. Untersuchungen zum Auftreten, zur Ausbreitung und zur Absorption von Korona-Ionen
  7. Expositionsanalyse, Expositionsbewertung und aktuelle Daten zur Exposition der allgemeinen Bevölkerung
- 

#### Themenfeld 6:

Die Erkenntnismängel bzgl. Koronaeffekten sollten reduziert werden. Insbesondere bei HGÜ-Technik besteht ein Verständnisdefizit zwischen den hypothetisch postulierten Wirkungen einerseits (Angstaufbau) und andererseits dem Fakt, dass für das elektrische Gleichfeld gar kein Grenzwert in der 26. BImSchV besteht.

---

Zum Thema Korona-Ionen sollten zunächst 6.1 und 6.2 durchgeführt werden, da dieser Effekt noch sehr wenig untersucht ist und die möglichen Wirkungen auch wegen der Ängste der Bevölkerung stärker hinterfragt werden.

Allerdings halte ich die Henshaw Hypothesen für nicht stichhaltig genug, um diese schon jetzt in das Programm einzubeziehen, - erst sollte durch Messungen und Literatursichtung der Koronaeffekt selbst besser umrissen werden.

---

Themenfeld: 6. Untersuchungen zum Auftreten, zur Ausbreitung und zur Absorption von Korona-Ionen

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. Dem widerspricht z.B., dass eine bewertende Literaturstudie erst 2018 begonnen werden soll. Falls für diese bewertende Literaturstudie Fachleute gefunden werden sollten, wird diese Studie u.a. folgende Ergebnisse haben: ( 1) Die Retention von Aerosolen in der Lunge war Gegenstand intensiver Untersuchungen insbesondere in den 80er-Jahren, mit unterschiedlichen Interessenschwerpunkten (s.u.a. KFZ Karlsruhe). (2) Das schloss die Entwicklung von Modellen zur Berechnung der Retention von Aerosolen in der Lunge und Messungen an Modellaerosolen und Lungenmodellen ein.

(3) Die gesundheitliche Wirkung von erzeugten Ionen ist nicht nur durch die Ionen selbst bedingt, sondern auch durch deren Reaktionsprodukte. Viele Ionen haben eine sehr kurze Lebensdauer und können schädliche Reaktionsprodukte haben. (4) Die Lungenretention einzelner Komponenten ist bedingt durch die Zusammensetzung der Aerosolpartikel, in der sich diese Komponenten befinden.

(5) Demzufolge sind konkrete Untersuchungen speziell mit von ELFEMF bedingten Einwirkungen zwar erforderlich zur Beurteilung eines Gesundheitsrisikos, aber sehr komplex.

---

Es ist gut dass die Wirkung der Magnetfelder und die ionisierter Partikel auf die Bürger im Umfeld der geplanten/neugebauten/verstärkten Stromleitungen näher untersucht werden soll.

Falls es einen Newsletter oder Tweet gibt würde ich dem Prozess gerne folgen.

---

Betrifft 6 und insbesondere 6.1

Sehr geehrte Damen und Herren,

den Zusammenhang zwischen der natürlichen Radonbelastung in der Umwelt, die potentielle Anreicherung durch die HGÜ und die damit verbundenen Fragestellungen sind in dem Buch ... von mir thematisiert worden.

Für mich verwunderlich ist, dass

a.) bei der Grenzwertfestlegung der zumutbaren Radonbelastung (immerhin die zweithäufigste Ursache für Lungenkrebs in Deutschland) ein gravierender Unterschied zwischen der Schweiz und der EU festzustellen ist und dass

b.) man so wenig Literatur über diesen Effekt vorfindet und keinerlei Hinweise auf durchgeführte Messungen an bestehenden HGÜ in anderen Ländern.

Ich würde mir wirklich wünschen, wenn durch eine Untersuchung Klarheit darüber geschaffen wird, ob es zu solchen Anreicherungen, in welchem Umfang und mit welchen Auswirkungen kommt.

Gerne trete ich auch in eine direkte Kommunikation bzw. Diskussion mit dem BfS ein.

Mit freundlichen Grüßen

...

---

#### Themenfeld 6

Wie Sie richtig feststellen, hat auch die britische Strahlenschutzbehörde keine Studie zur Thematik durchgeführt/ in Auftrag gegeben. Eine Studie existiert also nicht, insbesondere nicht in Bezug auf Gleichstromleitungen, geschweige denn in Bezug auf Hybridleitungen.

Die Auswertung von Literatur, Modellversuchen, Berechnungen und Lungenphantomen sind nicht ausreichend und geeignet, um die Unbedenklichkeit dieser weltweit einzigartigen Technik im Höchstspannungsbereich nachzuweisen. Da Anhaltspunkte für eine Gesundheitsgefährdung vorliegen, fordere ich der Empfehlung der Strahlenschutzkommission nach Humanstudien nachzukommen. Diese können nur in Form von Langzeitstudien und unter realen Bedingungen (an einer vergleichbaren Hybridleitung, mit einer Transportmenge von 2 GW) stattfinden. Eine Krebserkrankung entsteht meist nicht innerhalb von 2-3 Jahren. Ich weise darauf hin, dass es bis zur Zulassung eines Medikamentes in Deutschland mindestens 6 Jahre bedarf. An eine neuartige Technologie (das Experiment über unseren Köpfen) darf kein geringerer Maßstab angelegt werden. Die betroffenen Bewohner werden von den Leitungen überspannt, bzw. wohnen nur wenige Meter neben ihr. Sie sind dem in Rede stehenden Phänomen 24h/ 365 Tage im Jahr ausgesetzt. Ihre Behörde selbst fordert in einem Schreiben vom 16.11.2016 (Untersuchungsrahmen strategische Umweltprüfung 2030) einen Abstand von 400m zur Wohnbebauung, da die räumliche Ausweitung der Immissionen von Stromleitungen nicht eingegrenzt werden kann.

Ich bitte Sie insbesondere diese Forderung aufrechtzuerhalten, bis nicht durch eine wissenschaftliche Langzeithumanstudie die Unbedenklichkeit der Hybrid- und auch Wechselstromleitungen nachgewiesen ist. Die Verpflichtung zum Nachweis der Unbedenklichkeit ergibt sich allein schon aus dem Grundgesetz - hier, dem Vorsorgeprinzip.

---

Untersuchungen zum Auftreten, zur Ausbreitung und zur Absorption von Korona-Ionen

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

Referenzen und Quellen sind dort angegeben).

Auch wenn die aufgeführten Methoden zu einem Erkenntnisgewinn führen können, es wird lange dauern bis gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse vorliegen. Das Forschungsprogramm zum Deutschen Mobilfunk hat erst 20 Jahre nach Einführung der Mobilfunktechnik Erkenntnisse geliefert.

Es wäre gut, wenn die Forschung zuerst gesicherte Erkenntnisse generiert, bevor man aufgrund geänderter Grenzwerte mit dem Ausbau insbesondere der HGÜ-Leitungen beginnt.

Ein wichtiges Thema beim Stromleitungsbau, ist die Entstehung, Ausbreitung und spezifische Wirkung von Ozon auf den Menschen. Im Vortrag von den Mitarbeitern des BfS wurde davon nichts angemerkt. Durch den Corona-Effekt wird die Umgebungsluft um die Freileitung ionisiert und dabei entsteht auch Ozon. Wichtig wäre zu wissen, wieviel Ozon pro laufendem Leitungsmeter bei welcher Spannung und welcher Stromstärke entsteht. Ferner wie stabil die Ozonmoleküle sind und wie sie die Umgebungsluft (z.B. Flugweite) anreichern, um abzuschätzen, welche Konzentrationen auf Menschen wirken, die sich in der Nähe von Freileitungen aufhalten (Wanderer, Landwirte usw.).

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

---

Themenkomplex 6: Untersuchungen zum Auftreten, zur Ausbreitung und zur Absorption von Korona-Ionen – sämtliche Themen 6.1 bis 6.4

Freileitungsausnahmen beim SuedLink werden den in diesen Forschungsvorhaben zu untersuchenden Fragestellungen eine realistische Bedeutung geben. Raumladungswolken werden bei HGÜ-Leitungen zeitlich stabiler sein und sich weiter verbreiten, diese Fragestellungen sind daher insbesondere HGÜ-relevant. Das Landkreisbündnis hat insbesondere in der Zeit vor dem Erdkabelvorrang öffentlich auf diese Aspekte aufmerksam gemacht. Wir begrüßen daher ausdrücklich die Aufnahme dieser Untersuchungen und regen an, darin die besondere Bedeutung von HGÜ- und Hybrid-Freileitungen zu einem Schwerpunkt zu machen.

...

(Berater des Vereins ...)

---

Untersuchungen zu Korona-Ionen finde ich wichtig.

---

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.