

Negative Auswirkungen von Funkantennen und Windrädern auf die Gesundheit von Menschen und Tieren

Zusammenfassung

Die Entwicklung neuer Technologien, wie zum Beispiel Windräder oder die insbesondere für den Mobilfunk erforderlichen Antennen, führen zu neuen Formen von Umweltbelastungen, die sich durch Erdverwerfungen ausbreiten und sich negativ auf die Gesundheit von Mensch und Tier auswirken können; in diesem Artikel berichtet **Alexandre Rusanow** über seine Erfahrungen, aufgrund derer er eine Verbindung herstellen konnte zwischen bestimmten Einrichtungen dieser Art und Störungen, die beim Menschen oder bei Tieren beobachtet wurden, und er anschließend Möglichkeiten zur Verbesserung dieser Situation aufzeigen konnte.

ALEXANDRE RUSANOW (Ingenieur-Geologe)
DOMINIQUE DANGUY DES DESERTS (ENGREF 1971)

Der folgende Artikel mag vielleicht überraschen, weil er sich mit Problemen auseinandersetzt, deren Ursprung kaum bekannt ist und die bis heute nur selten berücksichtigt werden. Dennoch sind diese Probleme vorhanden und es ist nur logisch davon auszugehen, dass die in letzter Zeit starke Vermehrung von Antennen und Windrädern und die damit verbundene Erdung Felder erzeugt, die das natürliche Gleichgewicht des Bodens verändern und Auswirkungen auf die Biosphäre haben.

Es ist festzustellen, dass das Bewusstsein für diese Phänomene wächst, jedoch eher im Hinblick auf die menschliche Gesundheit als auf die Gesundheit von Tieren [1].

Besonders der ländliche Raum ist betroffen und insbesondere die Viehzuchtbetriebe, wenn die Tiere konzentriert gehalten werden (Schweineeställe, Melkstände), denn die Tiere haben mit dem Boden direkten Kontakt. Es ist berechtigt, dass die menschliche Gesundheit besondere Beachtung findet, während die Probleme, die bei dem Vieh der Viehzüchter auftreten, kaum beachtet werden. Die Tendenz geht dahin, diesen Problemen eher nahrungsspezifische, genetische oder bakterielle Ursachen zuzuschreiben oder das Fachwissen des Viehzüchters in Frage zu stellen, dem unwirksame Behandlungsmethoden angeraten werden, die das Übel jedoch nicht beseitigen. Um diesen Viehzüchtern zu helfen, erschien es uns sinnvoll, die Situation darzustellen, und wir danken dem Redaktionsausschuss für die Veröffentlichung dieses Artikels in der Revue du GREF.

Alexandre Rusanov ist russischer Geologe, er hat einen Abschluss von der Russischen Universität der Völkerfreundschaft in Moskau und einen Master in Computertechnik von der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Brest. Er lebt zurzeit in der Bretagne. Er beschäftigte sich zunächst mit der Verbindung zwischen den Erdverwerfungen und den Schäden aufgrund von Erdbeben sowie mit der Auswirkung der Aktivität dieser Erdverwerfungen auf Bauwerke und Gebäude in Gegenden, die keine Erdbebengebiete sind, und beriet Städteplaner und Prospektoren. Aufgrund seiner wissenschaftlichen Erkenntnisse, verbunden mit einer ausgeprägten Sensibilität, begann er danach, sich für die Probleme zu interessieren, die er in seiner Umgebung feststellte und die durch den Boden und die neuen Technologien entstanden waren.

Mit Unterstützung der Vereinigung Prosantel, deren Vorsitzender **Jean Uguen** (Pleyber-Christ, Finistère) ist, entwickelte er daraufhin ein Protokoll zur Analyse und Behandlung dieser Störungen und gründete die Firma **SARL TELLUS** (rusanov@tellus29.com), um bei Anfragen nach Unterstützung reagieren zu können. Mittlerweile wird zugegeben, dass

Beeinträchtigungen durch elektromagnetischen Ursprung möglich sind, jedoch sind sie gegenwärtig noch nicht quantifizierbar.

Dominique Danguy des Déserts (ENGREF 1971) hat an der Erstellung des vorliegenden Artikels mitgearbeitet. Er ist Agraringenieur für Wasser- und Forstwirtschaft im Conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux¹.

Die Ziffern zwischen [] beziehen sich auf die Bibliographie. Falls nicht anders angegeben, stammen die Fotos und die Zeichnungen von **Alexandre Rusanov**, der in dem vorliegenden Artikel als „Autor“ bezeichnet wird.

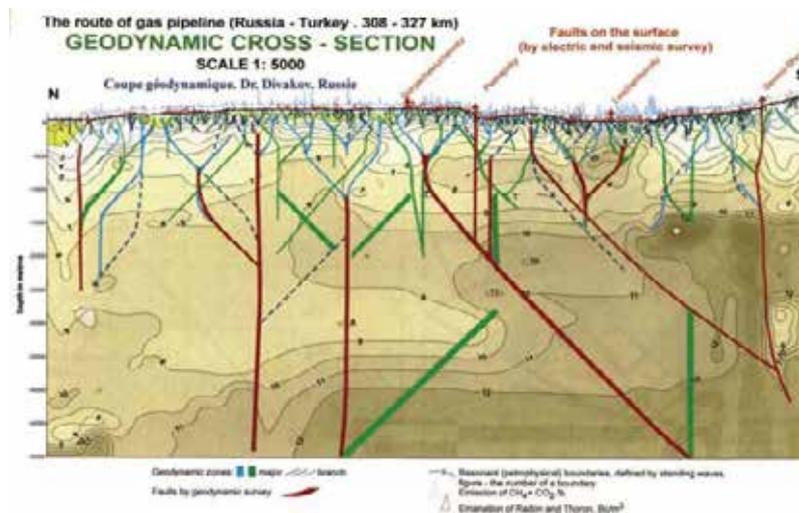
Geologische Hinweise

Das Globalgitternetz

Unser Planet, die Erde, ist aktiv. Dafür gibt es zahlreiche Beweise: die Erde bebt, Vulkane brechen aus, der Kompass zeigt den Norden an, die Gezeiten wechseln zwischen Ebbe und Flut [2].

Die Verwerfungen bilden ein Netz, das nach oben steigt und sich zur Erdoberfläche hin verzweigt. Durch dieses Netz wird Energie abgegeben; gelangen die Verwerfungen nicht bis an die Erdoberfläche, spricht man von einer „Verwerfungszone“. Dieser Begriff wird im vorliegenden Artikel verwendet (Fig. 1).

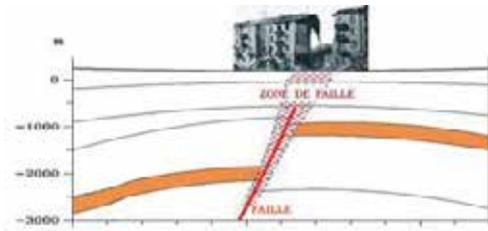
Abb. 1 : Geodynamischer Querschnitt, Dr. Divakov, Russland



Was im Inneren der Erde vor sich geht, ist wenig bekannt. Die inneren Aktivitäten treten teilweise durch vulkanische Eruptionen und Erdbeben zutage. Dies ist der sichtbare Teil, insbesondere, weil die Erdbeben zu einem vollständigen oder teilweisen Zusammensturz von Bauwerken und Gebäuden führt, die sich auf den Verwerfungszone befinden (Abb. 2). Der unsichtbare Teil dieser Aktivität sind schwache Erdbewegungen, die Entwicklung verschiedener Gase und die Abstrahlung von gepulsten natürlichen elektromagnetischen Wellen (das heißt, von der Erde erzeugt).

¹ Dieser französische Rat unterstützt die Minister u.a. in den Bereichen Landwirtschaft, Wasser, Umwelt

Abb. 2: Örtlich begrenzte Zerstörung eines Gebäudes auf einer Verwerfungszone, Leninakan, Armenien, 1988



Zone de faille -> Verwerfungszone

Faille -> Verwerfung

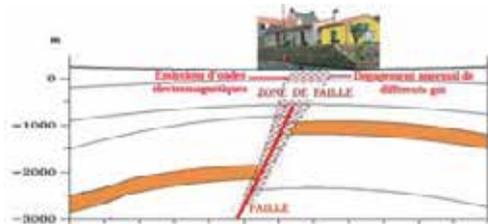
Natürliche Belastungen und Umweltbelastung

Befindet sich ein Gebäude auf einer Verwerfungszone (Abb. 3), geschieht Folgendes:

- Entwicklung verschiedener Gase: Radon, Thoron, CO₂, CH₄, H, He, usw. [3] (die dauerhafte Einatmung von Radon kann Lungenkrebs verursachen).
- Abstrahlung von gepulsten elektromagnetischen Niederfrequenzwellen (von wenigen Hertz bis zu mehreren Kilohertz).
- Schwache Erdbewegungen, die kleine Risse verursachen können.

Dies sind natürliche Phänomene, die seit der Entstehung der Erde vorhanden sind. Um sie zu messen, wurden geochemische, geophysikalische und geodätische Verfahren entwickelt, vor allem von russischen und ukrainischen Forschern [4, 5, 6].

Abb. 3: Haus auf einer Verwerfungszone



Emissions d'ondes électromagnétiques ->

Emission elektromagnetischer Wellen

Dégagement anormal de différents gaz ->

Unnatürliche Gasentwicklung

Zone de faille -> Verwerfungszone

Faille -> Verwerfung

Nachhaltige Entwicklung und neue, von Menschen verursachte Umweltbelastungen

„Eine Entwicklung, mit der auf die Bedürfnisse von heute eingegangen werden soll, ohne die Fähigkeit zukünftiger Generationen zu gefährden, deren Bedürfnisse zu stillen“ - so lautet die erste Definition einer nachhaltigen Entwicklung, die von Gro Harlem Brundtland, der norwegischen Premierministerin, aus dem Jahr 1987 stammt.

„Die Produktionsverfahren und Verbrauchsmuster müssen umweltverträglich sein, so dass sämtliche Bewohner der Erde ihre grundlegenden Bedürfnisse stillen können: nach Ernährung, Wohnung, Kleidung, Bildung, Arbeit, Leben in einer gesunden Umgebung“ (Website des Ministère de l'écologie, de l'équipement, du développement durable et de l'aménagement du territoire).

Diese Grundsatzklärungen sind von grundlegender Bedeutung, weil der Mensch in den letzten Jahrzehnten vor allem in den Industrieländern immer mehr Einfluss auf die Erde genommen hat: die vom Menschen verursachte Verschmutzung der Gewässer, der Luft und des Bodens spielt bei der Umwelterstörung eine wesentliche Rolle. Darüber sind sich alle

einig. Ebenso ist eine starke Vermehrung von stromgebundenen Anlagen zu verzeichnen: Mobilfunk, Windräder, WLAN, Bluetooth, Hochspannungsleitungen, usw. Alle diese technischen Errungenschaften haben zu einer Verbesserung unseres täglichen Lebens geführt, aber sie können negative, unsichtbare und zur Zeit noch nicht messbare Auswirkungen auf die natürliche Umwelt haben, da sie die energetischen Eigenschaften des Bodens verändern: So bringen sie über den Boden für die Lebewesen eine neue Art der Belastung, deren Auswirkungen bis heute kaum untersucht wurden.

Durch die Arbeit des Autors und seiner Kollegen in Wohnungen und in Zuchtbetrieben in Frankreich, aber auch in Österreich, Rumänien, Russland, der Schweiz, der Ukraine konnten bisher ungeklärte Phänomene entdeckt werden.

So haben sie festgestellt, dass ein Windrad oder ein Mast mit Funkantennen an Kreuzungspunkten von Verwerfungszonen, an denen Wasser zirkuliert, zu gefährlichen Störungen für die Gesundheit von Menschen oder Tieren führen können, auch wenn sie sich mehrere Kilometer entfernt befinden, da die Störungen unsichtbar durch das Globalgitternetz übertragen werden.

Mehrere Faktoren spielen hierbei eine wichtige Rolle:

- die Geologie: Kreuzungspunkte von Verwerfungen, Zirkulation von Wasser (mit den Schichten in gleicher Richtung streichende Verwerfungen), Gesteinsart
- die Form der Masten (Höhe)
- die Stelle der Erdungen
- die Leistungsfähigkeit der Sender und die jeweiligen Frequenzen

Das Zusammenwirken dieser Faktoren und ihre Veränderungen (zum Beispiel eine Leistungssteigerung) beeinflussen den Umfang der Störungen.

Diese Form der Umweltbelastung verbreitet sich über die Bodenverwerfungen. Dieses relativ neue Phänomen steht in Verbindung mit der Sättigung des Bodens, dessen Toleranzgrenze überschritten ist. Die Installation und der Betrieb von Funkantennen oder Windrädern an kritischen Punkten, zum Beispiel an den Kreuzungspunkten von Verwerfungen, verursachen ein örtliches Ungleichgewicht der Umwelt, das zu dem Auftreten von Störungen führt, die „Torsionsfelder“ genannt werden.

Der französische Mathematiker **Elie Cartan** hat bereits 1913 die Existenz derartiger Felder vermutet, die durch die Dichte der Drehwinkelbewegung ausgelöst werden [7]. Seine Ideen wurden unter anderem von den russischen Wissenschaftlern **Anatolyi Akimov, Gennadyi Chipov, Vlail Kaznatcheev** weiterentwickelt [8, 9, 10, 11]. Einige Grundkenntnisse über die Torsionsfelder sollen im Folgenden vermittelt werden:

- Die Torsionsfelder werden durch einen Spin (Drehimpuls von Quantenpartikeln) oder durch eine Form erzeugt. Es gibt zwei Arten:
 - statische Torsionsfelder, die durch die Form des Objekts erzeugt werden (zum Beispiel Menhir, Pylon, Mast),
 - dynamische Torsionsfelder, die bei elektromagnetischen Feldern auftauchen und die auch die Torsionskomponente der elektromagnetischen Wellen genannt werden.
- Es gibt rechts oder links gerichtete Torsionsfelder

- Bis heute sind die Torsionsfelder nicht messbar, so dass ihre Untersuchung schwierig ist.

Der russische Akademiker **Vlail Kaznatcheev** hat die physikalische Interaktion zwischen Torsionsfeldern und biologischen Elementen (Zellen, Bakterien, usw.) am Institut für klinische Versuchsmedizin und am Internationalen Institut für kosmische Anthropologie (Novosibirsk, Russland) untersucht [12]. Er hat festgestellt, dass links gerichtete Torsionsfelder eine negative Wirkung auf Zellen haben. Rechts gerichtete Torsionsfelder hingegen haben seiner Erfahrung nach eine günstige Wirkung auf Lebewesen.

Die praktische Erfahrung zeigt, dass Tiere, die dauerhaft links gerichteten Torsionsfeldern ausgesetzt sind, Verhaltensstörungen zeigen können: Aggressivität und Kannibalismus bei Schweinen oder Geflügel, erhöhte Leukozytenwerte in der Milch, Euterentzündungen, Probleme bei der Fortpflanzung und andere Krankheiten bei Kühen, unerklärliche Todesfälle von Tieren, usw.

Beim Menschen kann diese Belastung zu Schlafstörungen, unerklärlicher Müdigkeit, auch nach einem scheinbar guten Schlaf, Kopfschmerzen, vorzeitiger Alterung, usw. führen. Der Körper versucht, dieser Beeinflussung von außen zu widerstehen, und seine Reaktion hängt von dem ursprünglichen Zustand des Organismus ab.

Wir sind alle unterschiedlich, und wir reagieren nicht alle auf die gleiche Art und Weise auf Ereignisse von außen. Der eine spürt nichts, der andere leidet unter starken Beeinträchtigungen, auch wenn beide unter denselben Bedingungen am selben Ort sind.

Aufgrund dieser subjektiven Komponente dieser Phänomene ist es schwierig, sie zu erfassen, da es keine Messgeräte gibt. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass bestimmte russische Geräte in der Lage sind, diese Auswirkungen zu erfassen (siehe unten „Schönheitsinstitut in Wien“).

Bei psychisch labilen Personen kann dies zu Verhaltensstörungen führen: zu Aggressivität, Angstzuständen, Depressionen. Die Entwicklung dieser Prozesse hängt von mehreren Faktoren ab: Dauer der Belastung durch links gerichtete Torsionsfelder, Zustand des Immunsystems, vorhandene Reserven des Organismus, usw.

Nehmen wir den Fall eines Mastes mit Funkantennen: Nach der Theorie der Torsionsfelder [12] erzeugt der vom Mast gebildete lange Zylinder im oberen und unteren Teil links gerichtete Torsionsfelder (Abb. 4), auch wenn die elektrische Anlage nicht eingeschaltet ist. Der Kreuzungspunkt von Verwerfungen, an denen Wasser zirkuliert, erzeugt ebenfalls Torsionsfelder und wenn der Mast auf diesem Kreuzungspunkt steht, werden die Torsionsfelder weiter verstärkt.

Diese Belastung verstärkt sich noch mehr, wenn Funkantennen in Betrieb genommen werden, sowie durch induzierte elektromagnetische Wellen, die durch die Erdung strömen (Abb. 5).

Die Zonen mit in gleicher Richtung streichenden Verwerfungen mit Wasserzirkulation bilden einen Kanal für die Weiterleitung dieser Torsionsfelder. Ihre von Natur aus schädlichen Auswirkungen werden durch Funkantennen oder Windräder noch verstärkt, auch wenn diese Weiterleitung ohne messbare Energie erfolgt (Abb. 6). [4, 5, 6].

Abb. 4: Durch einen Mast erzeugtes Torsionsfeld

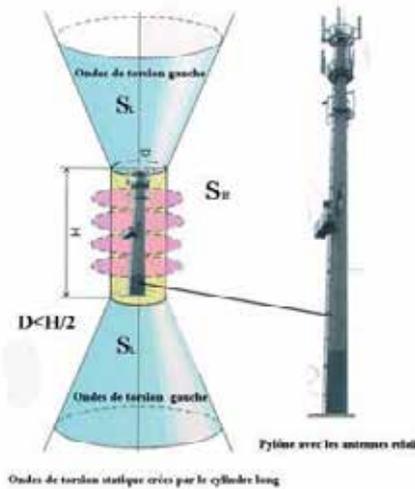
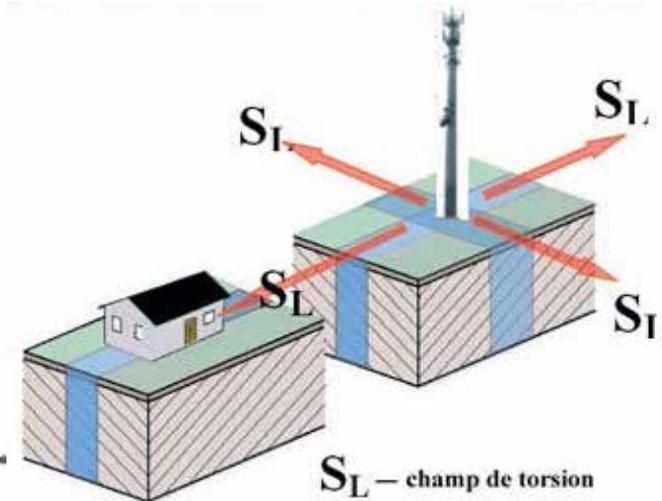


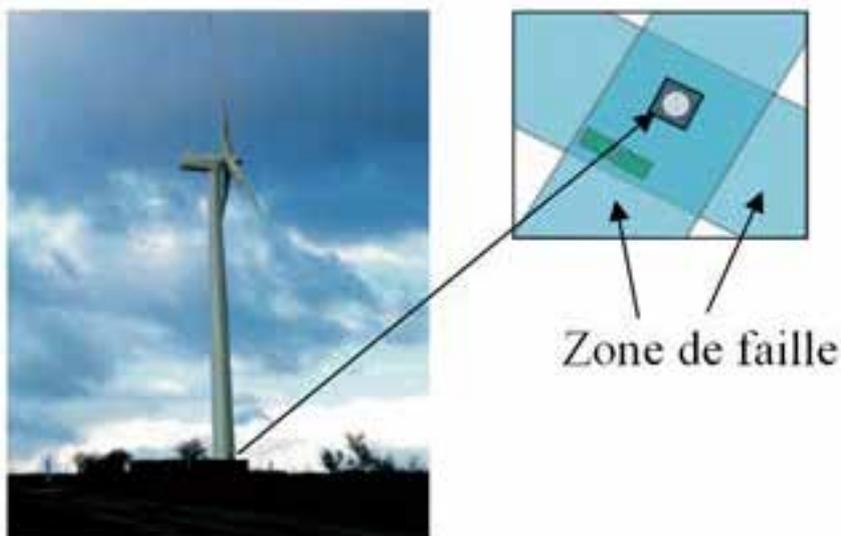
Abb. 5: Die Lage des Mastes am Kreuzungspunkt von Verwerfungszonen erzeugt links gerichtete Torsionswellen



Ondes de torsion gauche ->
rechts gerichtete Torsionswellen
Ondes de torsion gauche ->
links gerichtete Torsionswellen
Pylône avec les antennes relais ->
Mast mit Funkantennen

Champ de torsion -> Torsionsfeld

Abb. 6: Lage eines Windrads am Kreuzungspunkt von Verwerfungszonen



Zone de faille -> Verwerfungszone

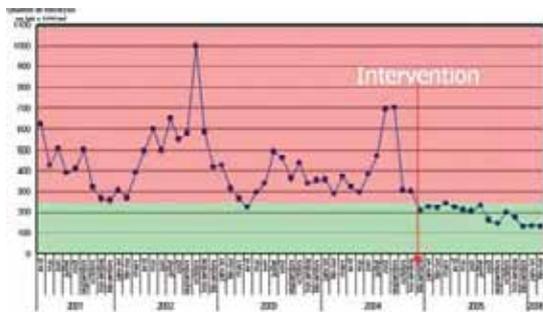
Beispiele für die Auswirkung und die Behandlung von natürlichen und anthropogenen Belastungen auf Lebewesen

Fünf Fallbeispiele des Autors

1. Milchzuchtbetrieb im Finistère

Es handelt sich um einen Betrieb mit 70 Milchkühen. Mehrere Jahre lang (von 2001 bis 2004) arbeitete der Viehzüchter mit Verlust, da die Milch Leukozytenwerte aufwies, die über der Norm lagen (Abb. 7) und aufgrund von Krankheiten bei den Kühen, die sich weigerten, in den Melkstand zu kommen und dann dort nervös waren.

Abb. 7: Entwicklung der Leukozytenwerte



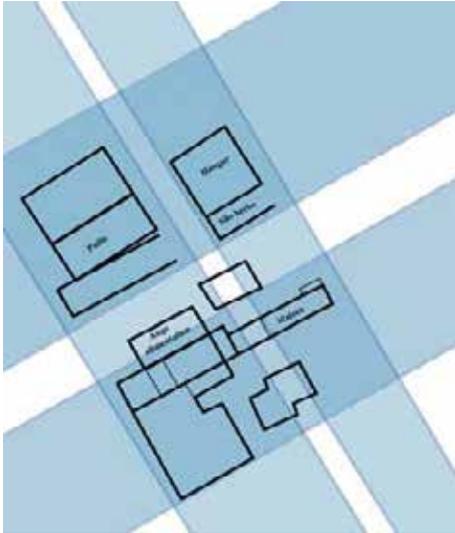
Quantité de leucocytes -> Leukozytenwerte
Intervention -> Intervention

Der Viehzüchter hatte mehrere Möglichkeiten ausprobiert, um die Situation zu verbessern: Änderung der Ernährung, Einsatz verschiedener Antibiotika, Austausch der Melkanlage – alles ohne Ergebnis. Da der Tierarzt genetische Probleme vermutete, hatte er vorgeschlagen, einen Teil der Herde auszutauschen, aber nach zwei Wochen waren die 7 neuen Kühe krank geworden.

Daraufhin wandte sich der Viehzüchter über die Vereinigung Prosantel an den Autor. Bei der Begutachtung zeigte sich, dass die Probleme dieses Zuchtbetriebs auf die Lage der Gebäude am Kreuzungspunkt von Verwerfungen zurückzuführen waren (Abb. 8), an denen Wasser zirkuliert und dadurch Störungen natürlichen Ursprungs verursacht wurden. Der Autor stellte ebenfalls fest, dass die Gebäude von 9 Masten mit Funkantennen umgeben waren und dass 5 dieser 9 Masten störend auf die Kühe einwirkten, zumal die Situation sich genau seit der Installation der Masten verschlechtert hatte.

Die Auswirkungen dieser Funkantennen ließen sich durch Schutzvorrichtungen, die in der Nähe der Antennen und an den elektrischen Anlagen des Zuchtbetriebs angebracht wurden, neutralisieren. Unmittelbar nach dieser Installation im September 2004 gingen die Kühe wieder ohne Probleme in den Melkstand und haben seither keinerlei gesundheitliche Probleme mehr gehabt. Die Leukozytenwerte normalisierten sich und sind bis heute normal geblieben. Sechs Monate nach dieser Maßnahme wurde die Milchquote des Betriebs bei dieser Herde überschritten, so dass 5 Kühe verkauft werden mussten, um die Quote einhalten zu können. Außerdem war das Asthma, an dem der Viehzüchter gelitten hatte, seit der Maßnahme verschwunden.

Abb. 8: Lage der Gebäude des Bauernhofes am Kreuzungspunkt von Verwerfungszonen



(Anm.d.Übers.: Text der Abbildung nicht lesbar)

2 – Zuchtbetrieb für Milchkühe in den Vogesen

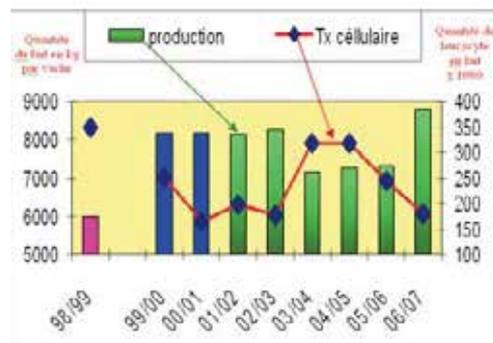
Die Situation in dem Zuchtbetrieb hatte sich seit 2002 verschlechtert. In 3 Jahren hatte der Züchter 76 Kühe und Kälber verloren, die Leukozytenwerte waren erhöht, die Milchproduktion und die Fruchtbarkeit hatten sich verringert. Die Kälber waren rachitisch, die Kühe wollten nicht mehr in den Melkstall und waren in dem Stall nervös. Die Jauche in der Grube nahm an Festigkeit zu.

Es ließ sich keine Erklärung dafür aufgrund der Ernährung oder des Gesundheitszustands und keine genetisch bedingten Ursachen finden. Die Situation war katastrophal, und die Tierärzte und Zuchtorganisationen wussten keinen Rat mehr.

Das Gutachten des Autors ergab, dass die Probleme darauf zurückzuführen waren, dass sich das Gebäude auf derselben Verwerfung befand wie ein Mast mit Antennen, der 3,4 km entfernt stand, sowie auf das Vorhandensein eines Hochspannungstransformators neben dem Zuchtbetrieb.

Die schädlichen Auswirkungen des Mastes, des Transformators und bestimmter elektrischer Anlagen der Melkanlage wurden im Juni 2005 durch Schutzvorrichtungen neutralisiert. Der Erfolg zeigte sich sofort: die Kühe gingen ohne Probleme in den Melkstall und blieben dort ruhig, die Jauche wurde nach einer Woche wieder flüssig, die Leukozytenwerte sanken und die Milchproduktion stieg an (Abb. 9). Es gab keinerlei Verluste mehr unter den Kälbern und Kühen, und die Situation hatte sich bis zum Herbst normalisiert.

Abb. 9: Grafik zur Produktion und Qualität der Milch, erstellt von der GDS des Vosges²



² GDS – Groupe de Défense Sanitaire – Verein für Gesundheitsschutz in der Landwirtschaft

production -> Produktion
Tx cellulaire -> zelluläre TX

Quantité de lait en kg par vache -> Milchmenge
in kg pro Kuh
Quantité de leucocyte en lait ->
Leukozytenwerte in der Milch

Ein Gerichtsvollzieher hat die Wirksamkeit der Schutzvorrichtung im Rahmen eines gerichtlichen Gutachtens überprüft [13]. Er nahm diese Vorrichtung drei Wochen lang aus der Jauchegrube.

Eine Woche nach der Entfernung begann die Jauche, sich wieder zu verdicken, und nach drei Wochen war die obere Schicht wieder so fest, dass eine von dem Gerichtsvollzieher auf die Oberfläche geworfene Batterie darauf liegen blieb und der Züchter auf der Jauche laufen konnte. Eine Woche nach Wiedereinbau der Vorrichtung war die Jauche wieder flüssig.

In den drei Wochen ohne Schutzvorrichtung starben 4 Kälber. 19 von 38 Kühen hatten Euterentzündungen entwickelt, 3 gaben keine Milch mehr, und 3 hatten ein Euterviertel verloren.

Seitdem wurde der Autor auf Bitten des Conseil Général des Vosges³ und von Groupements de Défense Sanitaire des Vosges¹ sowie den benachbarten Départements Haute-Marne und Moselle um Hilfe gebeten.

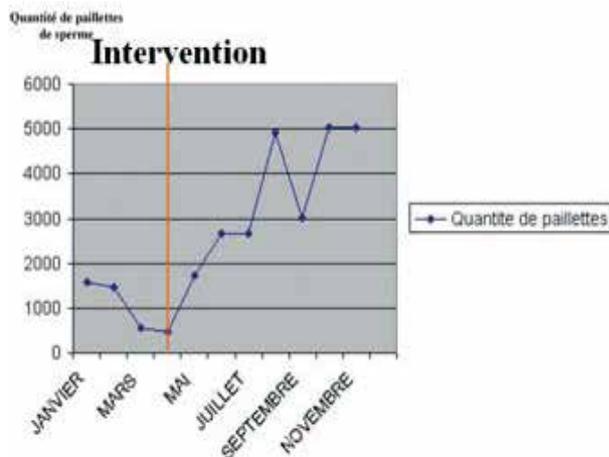
3. Zentrum für künstliche Besamung in der Bretagne.

Ein Gutachten, das aufgrund der Verringerung der Menge und der Qualität des Spermas des besten Stiers durchgeführt wurde, ergab, dass das Problem darauf zurückzuführen war, dass sich das Gebäude des Zentrums auf derselben Verwerfung befand wie eine 10 km entfernte Funkantenne sowie auf das Vorhandensein von Elektrozaunen.

Diese Arbeit wurde mit der Vereinigung Prosantel und **Dr. Nawrocki** durchgeführt. Das Sperma wurde mit dem russischen Diagnosegerät GDV (www.korotkov.org) vor und nach der Neutralisierung der Funkantenne untersucht. Durch diese Neutralisierung konnte der Stier sich erholen, und die Menge und die Qualität des Spermas verbesserten sich innerhalb von vier Monaten (Abb. 11).

³ Gebietskörperschaft der Vogesen

Abb. 11: Menge der Spermadosen eines Stiers im Zentrum für künstliche Besamung



Quantité de paillettes de sperme -> Menge an Spermapailletten
 Intervention -> Intervention
 Quantité de paillettes -> Paillettenmenge
 Janvier -> Januar
 Mars -> März
 Mai -> Mai
 Juillet -> Juli
 Septembre -> September
 Novembre -> November

4 – Schönheitsinstitut in Wien (Österreich)

Die Mitarbeiter fühlten sich müde, eine Patientin, die dort behandelt wurde, sah keine Verbesserung ihres Gesundheitszustandes. Der Autor wurde von ihrem Arzt um Hilfe gebeten und er stellte fest, dass sich das Gebäude des Instituts auf einer Verwerfungszone befand, was die natürlichen Belastungen erklärte. Außerdem waren links gerichtete Torsionsfelder durch das Stromnetz und die mehr als zahlreich vorhandenen elektrischen Anlagen (Entspannung, Sauna, usw.) induziert.

Durch die Montage von Schutzeinrichtungen an diesen Einrichtungen verbesserte sich der Gesundheitszustand der Mitarbeiter. Durch den Einsatz des russischen Diagnosegeräts AMSAT konnte der Arzt schnell die Verbesserung der Gesundheit seiner Patienten feststellen. AMSAT Diagnosesystem ist ein EDV-Komplex, mit dem sich der funktionelle Zustand des Organismus beurteilen lässt (www.healthbody.ch).

5 – Windrad Nr. 4 und der Melkroboter

Anfang 2008 traten bei einem Paar Milchproduzenten im Finistère große Probleme auf: hohe Leukozytenwerte, Euterentzündungen, sinkende Milchproduktion, Nervosität und Verwirrung bei den Kühen, usw. Sogar die EDV und der Melkroboter zeigten Störungen.

Da an der Behandlung der Herde nichts verändert wurde, dachten die Landwirte, dass es eine Verbindung geben müsse zwischen diesen Problemen und der Inbetriebnahme von 9 Windrädern, die sich in der Nähe befanden.

Durch den Einsatz von **Jean Uguen** konnte der Übeltäter identifiziert werden: Es handelte sich um das Windrad Nr. 4, das auf einem Kreuzungspunkt von Verwerfungen stand. Durch den Einbau von Schutzvorrichtungen konnte die Situation behoben werden.

Seitdem wurde der Autor von zwei Landwirten aus Loire-Atlantique gebeten, im Falle von Windrädern zu helfen, die ihre Viehzucht störten, wobei der Installateur der Windräder zur Zusammenarbeit bereit war.

Schlussfolgerung

Die menschlichen Einrichtungen haben Auswirkungen auf die natürliche Umwelt. Sie verändern auf lokaler Ebene die Eigenschaften des Bodens und haben dadurch Auswirkungen auf Mensch und Tier.

Funkantennen, Windräder, eventuell auch andere elektrische Anlagen (Transformatoren, Masten, Motoren, usw.) können auch noch in einer Entfernung von mehreren Kilometern eine Gefahr für die

Gesundheit der Lebewesen darstellen, wenn sie auf den Kreuzungspunkten von Verwerfungszonen stehen, die zur Wasserzirkulation dienen. Die Verwerfung stellt den Übertragungsweg für diese „geotechnopathogenen“ Belastungen dar.

Diese dauerhafte Belastung kann Funktionsstörungen im Organismus und Verhaltensstörungen oder Krankheiten beim Menschen, aber auch bei Tieren hervorrufen.

Durch die geomorphologische Untersuchung anhand von geologischen und topografischen Karten ist es möglich festzustellen, ob elektrische Anlagen und der Ort, an dem sich die Störungen zeigen, sich auf derselben Verwerfungszone befinden.

Durch den Einbau von Schutzvorrichtungen (Harz- oder Keramikplättchen, die Auszüge von tropischen Pflanzen aus Brasilien oder von Felsen aus Russland enthalten) an den elektrischen Anlagen lassen sich diese Belastungen im Allgemeinen korrigieren. Man muss jedoch wachsam bleiben, da Veränderungen in der Umwelt, insbesondere die Erhöhung der Leistung dieser Anlagen, erneut zu Beschwerden führen können. In diesem Fall können erneute Maßnahmen erforderlich sein.

LITERATUR