



Dokumentation

# RESONANZ – Geschöpfe der Frequenz von James Russell über Gefahren der Mobilfunktechnologie



**Dieser Dokumentarfilm zeigt in eindrücklicher Weise auf, welche Auswirkungen die seit etwa 30 Jahren ausgebauten, künstlich erzeugten elektromagnetischen Felder (EMF) aus Mobilfunk, WLAN und Co. auf Mensch und Natur haben. Für das bloße Auge scheint der Planet derselbe zu sein, aber auf zellulärer Ebene ist es die größte Veränderung, der das Leben auf der Erde ausgesetzt ist. Wissenschaftler, Industrievertreter, Ärzte und Betroffene kommen im Film zu Wort.**

Mehr und mehr Menschen leiden an Gesundheitsbeschwerden wie Schwindel, Kopfschmerzen, Herzrhythmusstörungen oder Schlaflosigkeit. Als Ursache wird häufig Stress angeführt.

Der folgende Dokumentarfilm aus dem Jahr 2012 zeigt auf, dass derartige Symptome häufig noch mit ganz anderen, weniger bekannten Ursachen zusammenhängen.

Der Film nimmt uns mit auf eine Reise von unserer Entstehung an bis in die 1990er Jahre, als der Ausbau der drahtlosen Kommunikationstechnologie begann. Seither ist die Menschheit in einen Ozean künstlicher Frequenzen eingetaucht. Für das bloße Auge scheint der Planet derselbe zu sein, aber auf zellulärer Ebene ist es die größte Veränderung, der das Leben auf der Erde ausgesetzt ist. Die Auswirkungen sind nicht zu unterschätzen!

Kla.TV hat diesen Film für Sie auf Deutsch übersetzt und nachvertont.

Es kommen Wissenschaftler, Industrievertreter, Ärzte und Betroffene zu Wort.

Wir wünschen Ihnen viel Gewinn beim Ansehen des nun folgenden Dokumentarfilms von James Russell: „RESONANZ – Geschöpfe der Frequenz“!

Erzähler: Mitte der achtziger Jahre benutzten in den meisten Ländern etwa 3 Prozent der Menschen Mobiltelefone, heute nutzen fast hundert Prozent Mobiltelefone. Wenn sie 19 oder 20 Jahre alt sind, haben sie das Mobiltelefon 10 Jahre lang benutzt, und wir haben keine Ahnung, was das für ein Risiko birgt.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Wir sind in ein Meer elektromagnetischer Strahlung eingetaucht. Sie ist jetzt überall um uns herum. Unsichtbar, wir können sie nicht sehen. Aber wir wissen, dass sie da ist.

Jedes Mal, wenn Sie Ihr Mobiltelefon zur Hand nehmen, wissen Sie, dass sie da ist.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Es ist extrem schwierig, die Uhr zurückzudrehen. Unmöglich. Aber wir müssen uns dieser gesundheitlichen Einflüsse bewusst sein, so dass wir Sicherheitsvorkehrungen treffen können.

Dr. Erica Mallery-Blythe, Ärztin in der Notaufnahme: Zur Zeit ist die Aussage der WHO hierzu, dass es Realität ist.

Eileen O' Connor, Wishaw-Mobilfunkmast-Opfer: Wir waren nicht die einzigen Krebscluster um einen Mobilfunkmasten herum, es gab viele Krebscluster um Masten herum.

Dr. Andrew Goldsworthy, Biologe und ehrenamtlicher Dozent am Imperial College London: Die meisten Krebsarten, die kommen werden, sind noch nicht da.

Brian Stein, an Elektrosensibilität Leidender: Wie konnten wir nur denken, dass wir sicher sind, wenn wir unser Gehirn mit Mikrowellen bestrahlen?

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Wir verstehen einfach noch nicht ganz, was wir da tun.

Radiostimme: Wir haben nun endlich eine Ansage dazu, ob Mobiltelefone Krebs verursachen.

## Resonanz - Geschöpfe der Frequenz

Erzähler: Ein unbekannter Wissenschaftler ist im Begriff, eine Entdeckung zu machen, die alles verändern sollte. Sein Name war Winfried Otto Schumann. Von jenem Tag an lehrte er seine Studenten die

Physik der Elektrizität. Wie eine Sphäre in einer Sphäre eine elektrische Spannung erzeugen kann. Und als Folge davon: eine Frequenz. Schumanns Klasse tat sich schwer, das Thema zu verstehen. Um es einfacher zu machen, wies der Professor sie an, sich vorzustellen, die Erde sei eine Sphäre und die Ionosphäre eine andere. Dann bat er sie, die Spannung zu berechnen, die dazwischen bestehe. Da er selbst keine Ahnung hatte, begann auch Schumann zu rechnen. Schließlich kam er bei einer Frequenz von etwa 10 Hertz an. So unglaublich es Schumann auch erschien: Unser Planet hatte einen Puls, eine messbare

Frequenz, die das Leben auf der Erde umgab. Obwohl der Professor stolz auf seinen Fund war, sagte er, dass er nicht von großer Bedeutung sei. Zumal er nur in einer kleinen Wissenschaftszeitschrift veröffentlicht wurde, begrenzt auf die hinteren Seiten mit der Überschrift "Schumann-Resonanz". Es würde mehrere Jahre einschließlich einer unglaublichen Laune des Schicksals brauchen, bevor der Professor die wahre Bedeutung der Schumann-Resonanz erkennen würde. Diese Laune des Schicksals hatte 30 Jahre zuvor mit einem anderen deutschen Wissenschaftler namens Hans Berger ihren Anfang genommen. Mit einem selbst- gebauten EEG-Gerät hatte Berger die erste Aufzeichnung der vom menschlichen Gehirn übertragenen elektrischen Frequenz gemacht. Anfangs wurde vorgeschlagen, die Welle nach dem Mann zu benennen, der sie entdeckt hatte, aber Berger, der ein bescheidener Mann war, wählte einen alphabetischen Namen. Er nannte sie: "Die Alpha-Welle".

Kurz nach Professor Schumanns Entdeckung stolperte einer von Hans Bergers Kollegen, ein Mann namens Ankermüller, zufällig über ein zerfleddertes Exemplar des kleinen wissenschaftlichen Journals; genau jenes kleine wissenschaftliche Journal, in dem die Entdeckung von Professor Schumann einige Jahre zuvor veröffentlicht worden war. Er las den Artikel mehrmals und schüttelte ungläubig den Kopf. Er erkannte sofort das Ausmaß

dessen, was vor ihm lag. Die Frequenz der von Hans Berger aufgezeichneten Alphawellen war fast identisch mit der Schumann-Resonanz: Der Frequenz der Erde.

Dr. Ankermüller nahm sofort Kontakt zu Schumann auf, um ihn zu weiteren Untersuchungen zu bewegen. Schumann willigte ein und entwickelte zusammen mit einem seiner Studenten seine Entdeckungen weiter. Sie studierten im Detail, wie sich die Spannung durch Blitze im Hohlraum der Ionosphäre entlädt. Schließlich kamen sie auf eine genaue Frequenz: Der Puls der Erde, die Schumann-Resonanz, betrug genau 7,83 Hertz. Die Entdeckung war erstaunlich. Ähnelte die Schumann-Resonanz bloß den Alpha-Wellen des menschlichen Gehirns? Nein – sie war identisch! Die Frequenz des Gehirns, die unsere Kreativität, unsere Leistungsfähigkeit, unseren Stress, unsere Ängste und unser Immunsystem steuert, hatte sich irgendwie auf die Frequenz des Planeten abgestimmt. Der Puls der Erde war zum Puls des Lebens selbst geworden.

Die Frequenz einer Welle wird in Hertz gemessen. Dies bezieht sich auf die Anzahl der Schwingungen, die die Welle pro Sekunde macht. Frequenzen reichen von einem Billionstel eines Atoms bis zur Länge des Universums selbst. Theoretisch sind Frequenzen unendlich, absolut endlos. Wenn das ein Zufall war, dann einer der spektakulärsten der Natur!

Was also hatte all das zu bedeuten? Es dauerte nicht lange, bis jemand versuchte, das herauszufinden. Sein Name war Rütger Wever, ein renommierter Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts. In den frühen 1960er Jahren baute der Professor einen unterirdischen Bunker, um den zirkadianen Rhythmus des Menschen zu untersuchen. Der zirkadiane Rhythmus ist der Tag-Nacht-Rhythmus, der in alles Leben eingraviert ist. Über einen Zeitraum von dreißig Jahren führte der Professor Experimente durch, bei denen studentische Freiwillige sieben Wochen lang in dem Bunker lebten, völlig abgeschirmt von den natürlichen Erdresonanzen. Seine Ergebnisse liefern uns einige erstaunliche Erkenntnisse. Er entdeckte, dass die körperliche und geistige Gesundheit der Studenten litt, sobald die Schumann-Resonanz aus dem Bunker herausgefiltert wurde.

Ingrid Dickenson, Biomagnetismus-Forscherin: Er brachte Studenten dort runter. Dabei traute er sich nicht, das Experiment mit kranken oder alten Menschen zu machen. Er brachte junge Studenten dort hinunter, weil er wusste - Wever wusste, dass es eine Wirkung haben würde. Also offensichtlich hat man unter der Erde keine Schumann-Resonanz. Man hatte nur transversale Magnetfelder aus dem Erdinneren. Indem er sie also unter die Erde brachte, fingen sie an, sich krank zu fühlen, Kopfschmerzen zu haben, ihr zirkadianer Rhythmus wurde komplett durcheinandergebracht.

Das Interessante war, als er die 7,83 Hertz Frequenz mit einem magnetischen Impulsgeber zuführte, hörte das sofort auf.

Erzähler: Wever führte die Frequenz von 7,83 heimlich durch einen künstlichen Sender in den Bunker ein. Er stellte jedes Mal, wenn er das tat, fest, dass die schädlichen Auswirkungen, an der die Freiwilligen litten, entweder verschwanden oder sich verringerten. Ihr Stress, ihre Kopfschmerzen und ihre emotionale Belastung nahmen ab, und ihr Wohlbefinden wurde wiederhergestellt. Alles durch die Zuführung der Schumann-Resonanz.

Durch die Forschung von Wever wurde eine unglaubliche Verbindung zwischen der menschlichen Gesundheit und der natürlichen Frequenz des Planeten aufgedeckt. Und im Jahr 2011 legten bahnbrechende Forschungen etwas noch Beeindruckenderes nahe: Die Schumann-Resonanz

könnte mit dem Beginn des Lebens selbst verbunden sein.

Der Durchbruch gelang Luc Antoine Montagnier, dem nobelpreisgekrönten Wissenschaftler, der als erster

das HI-Virus entdeckte. Der Professor führte Experimente zum Wassergedächtnis durch und untersuchte, wie Wasser die Erinnerung an Substanzen behalten kann, die zuvor in ihm gelöst wurden. Dabei stieß er

auf etwas, das die Prinzipien der Wissenschaft in Frage stellen sollte. Alles Leben kommt vom Leben. Das ist ein fundamentales Prinzip der Wissenschaft, gegen das noch nie ein Experiment verstoßen hat. Leben kann nur dort entstehen, wo vorher Leben vorhanden war. Und der Mechanismus dafür wurde schon immer als ein materieller verstanden. So also wie Ei und Spermia oder Sporen und Zellteilung. Doch die Experimente von Luc Montagnier stellten eine ganz andere Hypothese auf.

Der Professor zeigte, dass DNA-Sequenzen, die eigentlichen Bausteine des Lebens, im Wasser miteinander kommunizieren, indem sie niederfrequente elektromagnetische Wellen aussenden. Selbst wenn die DNA in getrennten Reagenzgläsern aufbewahrt wurde, registrierte der Professor immer noch elektromagnetische Kommunikation zwischen ihnen. Wie hochentwickelt könnte diese Kommunikation sein? Nun, Luc Montagnier zeigte, sie sind in der Lage Nucleotiden zu bilden - das sind die Bestandteile aus der die DNA besteht - und sich zu völlig neuer DNA zusammensetzen.

Wissenschaftler haben diese Bestandteile schon unzählige Male miteinander kombiniert, aber in keinem Experiment ist es ihnen jemals gelungen, den Funken des Lebens neu zu entfachen und Nucleotide in tatsächliche DNA zu verwandeln, ohne dass bereits DNA vorhanden war.

Leben kann schließlich nur dort existieren, wo schon zuvor Leben existierte. Doch bei den Experimenten von Luc Montagnier war die DNA komplett aus dem Wasser herausgefiltert worden. Dennoch wurde neue DNA gebildet. Wie war das nur möglich? Wie schaffte Luc Montagnier das, was kein anderer Wissenschaftler konnte? Und wie erschuf er Leben, wo kein Leben vorhanden war? Was war so anders an Luc Montagniers Experimenten?

Es war eine Frequenz vorhanden. Eine Frequenz, die, wenn sie entfernt würde, das Experiment scheitern ließe. War sie aber vorhanden, sorgte sie dafür, dass es gelang. Diese Frequenz betrug 7,83 Hertz: die Schumann-Resonanz. Der empfindliche Zusammenhang zwischen dem Leben und der Frequenz des Planeten war hier getroffen worden. Ein Zusammenspiel von lebenden Organismen und elektromagnetischen Frequenzen. Eine Abhängigkeit, eine Verbindung. Beweise dafür kann man finden, wenn man die wissenschaftlichen Beiträge liest, aber noch offensichtlichere Beweise kann man finden, wenn man einfach nach draußen geht.

Wie sonst könntest du dich so gut fühlen? - Wie ist das alles passiert?

Nun, wenn man sich die Geschichte der Erde ansieht, scheint es ziemlich offensichtlich zu sein. Schumann-Wellen sind von Anfang an ein Teil dieses Planeten gewesen. Das Leben entwickelt sich, umgeben von ihnen und stimmte sich unweigerlich auf sie ein. In der Tat wurde unsere Sensibilität der Frequenz gegenüber tief mit unserer Fähigkeit verknüpft, die uns ein weiteres Phänomen des Planeten wahrnehmen lässt.

Titelstimme: Magnetfelder

Erzähler: Vor zwei Milliarden Jahren bildeten magnetotaktische Bakterien die einfache, aber faszinierende Beziehung zum Magnetfeld der Erde. Der einzellige Organismus enthielt Teilchen aus magnetischem Material. Dies ermöglichte es ihm, wie die Nadel eines Kompasses zu agieren und sich entlang der magnetischen Linien der Erde zu orientieren. Mit der zunehmenden Komplexität der Organismen wuchs auch ihre Abhängigkeit von den Magnetfeldern der Erde.

Norman Carrick, British Beekeepers Association (BBKA): Wir wissen, dass Bienen empfindlich gegenüber Magnetfeldern sind. Wir wissen, dass sie in ihrem Körper Partikel aus Erdmagnetit haben. Und Laboruntersuchungen haben gezeigt, dass sie in der Tat empfindlich auf Magnetfelder reagieren. Man kann in Laboren nachweisen, dass man die Art, wie sie ihre Waben bauen, steuern kann, wenn man ein künstliches Magnetfeld erzeugt und es scheint naheliegend, dass Bienen Magnetfelder zur Orientierung nutzen.

Erzähler: Das empfindliche Gleichgewicht des Lebens auf der Erde wird durch die Abhängigkeit von den Bienen und deren Bestäubung der Pflanzen perfekt veranschaulicht. Es wird vermutet, dass das Leben ohne Bienen kaum eine Chance hätte. Die Bestäubung durch Insekten ist so ziemlich für alles nötig, was Essen interessant macht; also Früchte, Nüsse, all das benötigt Bestäubung durch Insekten, und Bienen sind die wichtigste Gruppe der Bestäuber.

Titelstimme: Rund 70 % der Nahrungspflanzen weltweit werden von Bienen bestäubt.

Unsichtbarer Interviewer: Wenn keine Bienen da wären...

Norman Carrick, British Beekeepers Association (BBKA): Ja, wenn die Bienen nicht da wären, hätten wir eine sehr langweilige Ernährung, ja wir hätten eine sehr magere Existenz. Ich denke, dass ist der Punkt, ohne Bienen... Und natürlich bestäuben sie neben den Pflanzen, die wir zum Essen brauchen, auch die Wildpflanzen, und in vielen Fällen kennen wir die Details der Bestäubung gar nicht, aber wir können sicher sein, dass viele unserer Wildpflanzen ohne Bienen, die sie bestäuben, verschwinden würden.

Titelstimme: 2006 geschah das Undenkbare: Bienenvölker rund um den Erdball begannen auszusterben und niemand konnte erklären, weshalb.

Bienenvölker rund um die Erde fingen an zu kollabieren und niemand konnte erklären warum.

Landwirtschaftsradio USA

Wissenschaftler sind verblüfft wegen sterbender Bienenvölker

Als Bienenzüchter begannen Verluste von 30 bis 90 Prozent ihrer Bienenstöcke zu melden...

Wirtschaftsminister besucht örtliche Imker;  
Das Ministerium stellt Nachforschungen zur Honigbienen-Colony-Collapse-Disorder an

Die meisten der weltweiten Nutzpflanzen sind auf die Bestäubung durch Bienen angewiesen. Findet keine Bestäubung statt, ist die Menschheit dem Verderben preisgegeben.

...wo Bienen in bis jetzt 25 Staaten ihre Stöcke verlassen und nie wieder zurückkehren .

Bienensterben sticht Imker

Und doch wurde nach all den Jahren keine Ursache für das Bienensterben gefunden.

Warum werden Bienenstöcke plötzlich verlassen?

Das hat sich auf Europa ausgeweitet, und es wurde festgestellt, dass die Bienenpopulation in 10 Jahren ausgelöscht sein könnte.

Unsichtbarer Interviewer (Landwirtschaftssender USA): „Bei uns hier ist Maryann Frazier, die Senior Extension Associate für Bienenzucht der Staatlichen Universität von Pennsylvania. Was sind die klassischen Kriterien für das Bienensterben anhand derer ein Bienenzüchter rausgehen kann, sich die Bienen anschauen und sagen, das sieht nach einem klassischen Fall dafür aus?

Maryann Fraizer, Senior Extension Associate für Bienenzucht der Staatlichen Universität von Pennsylvania: Die Symptome sind, dass die Bienen relativ gesund und kräftig sind und innerhalb einer recht kurzen Zeit der Bestand an erwachsenen Bienen in dem Stock schwindet; er verlässt die Kolonie. Und was zurückbleibt ist viel Brut, das meint die jungen Bienen, Honig und Pollen.

Unsichtbarer Interviewer: Auf welchen Kontinenten ist dieses Bienensterben beobachtet worden?

Maryann Fraizer, Senior Extension Associate für Bienenzucht der Staatlichen Universität von Pennsylvania: Der Rückgang an Honigbienen ist faktisch weltweit aufgetreten. Viele andere Länder berichten vom Rückgang der Honigbienen. Ob es wirklich an dem sogenannten Bienensterben CCD (Colony collapse disorder) liegt, für das es einen spezifischen Kriterienkatalog gibt, ist eine andere Frage. Und das ist einer der Punkte, die wir versuchen durch Kommunikation mit anderen Menschen aus anderen Teilen der Welt zu verstehen.

Norman Carrick, British Beekeepers Association (BBKA): Diese aktuelle Sorge existiert etwa seit 2006 und insbesondere in den Vereinigten Staaten, wo viele Berufsimker plötzlich feststellten, dass ihre Bienen, die bis zu einem gewissen Zeitpunkt des Jahres gesund waren, dann im Spätsommer spektakuläre Verluste erleiden mussten. Und die schienen sich von allem zu unterscheiden, was man bis dahin gesehen hatte. Die Leute kamen also zu ihren Bienenstöcken und stellten fest, dass gar keine Bienen mehr da waren.

Erzähler: Das Bienensterben dieser Art, auch unter dem Begriff CCD -Colony Collapse Disorder- bekannt, wirkt sich auf Bienenvölker rund um den Globus aus, wobei einige Länder Verluste von bis zu 70% meldeten. Eine Vielzahl von Gründen wurde als Auslöser benannt. Doch keiner von ihnen konnte abschließend erklären, warum Bienen plötzlich nicht mehr zu ihren Stöcken zurückkehren – mit einer Ausnahme: Eine sensationelle Forschungsarbeit von

Jochen Kuhn und seinem Team. In einem Experiment arbeitete der Doktor mit acht Bienenvölkern und platzierte ein gewöhnliches DECT-Telefon in vier von ihnen. Die Wissenschaftler überwachten dann, ob die Gegenwart eines DECT-Telefons darauf Einfluss hätte, ob die Bienen zu ihrem Stock zurückkehrten. Die Ergebnisse waren erstaunlich. Zu den Bienenstöcken, in denen keine DECT-Telefone platziert waren, kehrten die Bienen in normaler Anzahl zurück. Aber zu den Bienenstöcken, die ein DECT-Telefon enthielten, kehrten kaum Bienen zurück. Zu einem der Bienenstöcke, die ein DECT-Telefon enthielten, kehrte keine einzige Biene zurück. Um die Tragweite von Dr. Kuhns Experiment vollumfänglich zu verstehen, müssen wir zuerst verstehen, wie ein DECT-Telefon funktioniert. Der Grund, warum Sie in Ihrem Haus herumlaufen und mit Ihrem DECT-Telefon telefonieren können, ist, dass die Basisstation Ihres DECT-Telefons elektromagnetische Wellen, Mikrowellen genannt, zu Ihrem Mobilteil sendet. Das ist exakt die gleiche Art, wie ein Mobilfunkmast mit dem Mobiltelefon kommuniziert. Ein DECT-Telefon ist im Wesentlichen eine Miniaturversion eines Mobilfunkmastes. Wenn eine Biene durch das beeinflusst wird, was von einem DECT-Telefon kommt, wird sie ganz gewiss auch durch das beeinflusst, was von einem Mobilfunkmast kommt. Und mit weltweit 4 Milliarden Mobilfunknutzern gab es plötzlich erschreckend viele Mobilfunkmasten.

Der magnetische Orientierungssinn der Biene ermöglicht es ihr, sich anhand der Magnetfeldlinien der Erde zu orientieren. Eine Fähigkeit, in die sie Jahrtausende an Feinabstimmung und Entwicklung investiert hat. Ist es da nicht naheliegend, dass eine so hohe Empfindlichkeit schon von den geringsten Änderungen des elektromagnetischen Umfeldes beeinflusst wird? Was bedeutet dann erst diese gigantische Veränderung, die fast über Nacht geschehen ist?

Gibt es noch andere Spezies, die diese Empfindlichkeit gegenüber Magnetfeldern haben? Eine Empfindlichkeit, die sie letztlich für menschengemachte Frequenzen angreifbar macht? Unglücklicherweise deutet die Entdeckung eines neuen Proteins, das sich Cryptochrom nennt, darauf hin, dass alles Leben einen Magnetsinn hat.

Titelstimme: Cryptochrome

Peter Hore, Chemieprofessor der Universität Oxford: Sie wurden in den 1990ern in Pflanzen entdeckt. Ihre Funktion ist blaues Licht aufzunehmen, das für die Regulierung des Wachstums benötigt wird. Seither wurden sie in Insekten gefunden, in Tieren, Säugetieren, dem Menschen und in Vögeln.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Cryptochrome sind biologische Moleküle, die man Proteine nennt. Sie werden von einigen unserer Gene hergestellt, CRY-Gene genannt. Und das Cryptochrom-Molekül reguliert tatsächlich unseren zirkadianen Rhythmus (innerer Rhythmus, der eine Periodenlänge von circa 24 Stunden und bei vielen Lebewesen großen Einfluss auf die Funktionen des Organismus hat), einschließlich der Melatonin-Produktion.

Peter Hore, Chemieprofessor der Universität Oxford: Einige der Cryptochrome scheinen die Funktion zu haben, Licht zu absorbieren, als Detektor für die zirkadiane Uhr, sie sind also ein Input für den Tag-Nacht-Rhythmus, den viele Spezies zu haben scheinen; Pflanzen ebenso wie Tiere.

Erzähler: Doch im Jahr 2000 zeigte Thorsten Ritz eine noch erstaunlichere Rolle der Cryptochrome auf. In einer Folge von Experimenten mit Rotkehlchen bewies er, dass ihr

Orientierungssinn nicht nur auf Magnetismus beruht, sondern direkt von Cryptochrom-Zellen herrührt, die hinter dem Auge platziert sind.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Ich denke, dass die Veröffentlichungen von Ritz einer dieser Meilensteine in der Wissenschaft darstellt. Denn er legt nahe, dass dieses Cryptochrom-Molekül – wir erinnern uns, es ist verantwortlich die zirkadianen Rhythmen zu beeinflussen und zu kontrollieren – und genau dieses Molekül ist verantwortlich für das, was den Vögeln einen Kompass, einen magnetischen Kompass gibt.

Peter Hore, Chemieprofessor der Universität Oxford: Vögel sehen die Erdmagnetfelder buchstäblich, vielleicht wie einen hellen oder dunklen Fleck, der sich auf ihr Blickfeld legt. Und wenn sie dann ihren Kopf oder ihren Körper bewegen, bewegt sich der Fleck oder Spot – so ähnlich wie ein Head-up-Display bei einem Kampfpiloten. Sie haben dieses Ding, das sie sehen, das ihnen erlaubt, sich zu orientieren, während sie fliegen.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Die Art und Weise, wie er das testete, war, Vögel Hochfrequenzfeldern auszusetzen, um zu sehen, ob das tatsächlich ihren magnetischen Kompass stören würde. Es kam heraus, dass nicht nur das hochfrequente Feld tatsächlich den Zug der Rotkehlchen störte, sondern dies sogar bei sehr, sehr geringen Feldstärken der Fall war. Und das ist wirklich wichtig und sehr interessant, dass bereits sehr schwache Hochfrequenzfelder den Kompass der Rotkehlchen beeinträchtigen.

Erzähler: Die Experimente von Ritz zeigten deutlich, dass die Cryptochrom-Zelle, die bei der Navigation eingesetzt wird, ernsthaft von menschengemachten Frequenzen beeinträchtigt wird - und zwar bereits von Frequenzen, die weit unter denen liegen, die von der Aufsichtsbehörde ICNIRP für sicher gehalten werden.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Alle Studien zur Navigation von Tieren, bei Kakerlaken, Zebrafinken, Hühnern, Rotkehlchen - bei allen wurde festgestellt, dass ihr magnetischer Kompass durch Hochfrequenzfelder gestört wurde, die weit unter den Werten liegen, die die ICNIRP als Grenzwerte angibt.

Alasdair Philips, Elektro- und Agraringenieur, UK Health Protection Agency-Mitglied: Ich arbeite an Vögeln, insbesondere an Vögeln und Insekten. Ich habe gezeigt, dass sie empfindlich auf Felder reagieren, die weit unter den ICNIRP-Werten liegen, von denen behauptet wird, dass sie für uns Menschen sicher sind. Wenn man sich diese Werte anschaut, bei denen die Forschung zeigt, dass die Tiere empfindlich reagieren - dazu gibt es sehr gute Literatur, die aufzeigt, dass diese Werte deutlich niedriger liegen, als die Werte, denen wir ausgesetzt sein dürfen und demzufolge auch Tiere in der Umwelt ausgesetzt sind.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Es gibt durchaus solide wissenschaftliche Gründe für die Annahme, dass Magnetfelder, künstliche Magnetfelder den Lebensraum einer Reihe von Arten zerstören werden.

Titelstimme: In den letzten 25 Jahren (Anm.: Stand: 2011) sind auf mysteriöse Weise verschiedene Arten, die die Magnetfelder der Erde zur Navigation nutzen, zurückgegangen:

dramatischer Rückgang von 109 Arten arktischer Zugvögel  
5 Schmetterlingsarten in Großbritannien ausgestorben

36 Arten australischer Küstenvögel um 75% zurückgegangen  
10 % der weltweiten Schmetterlingsarten vom Aussterben bedroht  
45 % der gängigen europäischen Vogelarten zurückgegangen  
50 % Rückgang der europäischen Wiesen-Schmetterlinge  
die Hälfte aller bekannten britischen Schmetterlinge vom Aussterben bedroht  
Bienen: bis zu 70%iger Rückgang  
62 % der wandernden Wasservögel in Asien rückläufig bzw. ausgestorben  
australische Wattvögel: Rückgang um 80 %  
Hälfte der britischen Bienenarten: Rückgang um bis zu 70 %  
4 amerikanische Bienenarten: zahlenmäßiger Rückgang um bis zu 98 %  
Ackerlandvögel um bis zu 79 %  
1 von 8 Vogelarten der Welt sind bedroht  
190 Vogelarten akut vom Aussterben bedroht

Interviewer: Wie sehr hat sich unsere Umwelt durch die elektromagnetischen Felder verändert?

Alasdair Philips, Elektro- und Agraringenieur, UK Health Protection Agency-Mitglied: In den letzten 25 Jahren war es eine Veränderung bis zur Unkenntlichkeit... Es ist das Millionenfache im Hinblick auf die elektromagnetische Energie.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Die frühere nationale Strahlenschutzbehörde sagte in einem ihrer Dokumente, dass sie schätzt, dass sich die Strahlungsumgebung – wenn man es so nennen will – im Vergleich zu dem, wie sie vor 50 Jahren war, um viele Millionen Mal erhöht hat – viele Millionen Mal.

Alasdair Philips, Elektro- und Agraringenieur, UK Health Protection Agency-Mitglied: Es ist eine enorme Veränderung der Umwelt auf der Erde, und es überschwemmt vollständig all diese natürlichen Signale einschließlich der Schumann-Wellen, mit denen wir uns entwickelt haben.

Titelstimme: (liest Bildschirminhalt vor) „Die Schumann-Resonanz in oder um eine Stadt herum zu messen, ist absolut unmöglich geworden. Die elektromagnetische Verschmutzung durch Mobiltelefone hat uns gezwungen, unsere Messungen auf See durchzuführen.“ Zitat von Dr. Wolfgang Ludwig, Physiker

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Einer der Gründe, warum Cryptochrome sehr interessant sind, insbesondere im Hinblick auf die Tatsache, dass der Mensch Magnetfelder erkennt, ist, dass es eine aktuelle Studie von Dr. Lauren Foley und Kollegen gibt, die zeigt, dass, wenn man menschliche Cryptochrome in die Fruchtfliege gibt, die Fruchtfliege aufgrund der Anwesenheit dieser menschlichen Cryptochrome magnetisch empfindlich ist. Dies zeigt also tatsächlich, dass menschliche Cryptochrome magnetisch empfindlich sind, dass sie Magnetfelder erkennen.

Erzähler: Durch die Entdeckung der Cryptochrom-Zelle wurde ein neues Interesse am magnetischen Sinn des Menschen geweckt, einen Sinn, den Robin Baker (Biologe) schon vor 40 Jahren vorausgesagt hatte.

Fernsehstimme: Dies ist kein wissenschaftlicher Blindflug. Es ist ein Experiment, um

herauszufinden, ob Kinder einen Orientierungssinn besitzen. Mit verbundenen Augen und Ohrenschützern wird die Versuchsperson auf einem speziellen Stuhl so lange gedreht, bis sie sich nicht mehr erinnern kann, in welche Richtung er gerade zeigt. Der Stuhl hält an und die Versuchsperson rät, ob sie nach Osten, Westen, Norden oder Süden schaut. Die Vermutung wird in einem kleinen Computer aufgezeichnet. Wenn Kinder keinen Richtungssinn hätten, wären ihre Vermutungen zufällig. Aber das sind sie nicht. Kinder im Alter von zehn oder elf Jahren können ziemlich gut raten. Es scheint, als hätten sie einen echten Richtungssinn. Und es scheint ein magnetischer Sinn zu sein. Wenn die Wissenschaftler den Versuchspersonen einen Magneten an den Kopf schnallen, stört das ihren Richtungssinn erheblich.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Es stellt einen riesigen Fortschritt dar, hinsichtlich des Verständnisses. Und es wirft natürlich alle Arten von Fragen auf, z.B. ob Menschen tatsächlich im Magnetfeld der Erde navigieren können, und im Falle, dass sie das heute nicht tun, haben sie es vielleicht vor Tausenden von Jahren getan? Natürlich wirft es auch die Frage auf, ob es möglicherweise einen Prozess darstellt, durch den Magnetfelder tatsächlich im menschlichen Körper erkannt werden, der zu dieser Störung der zirkadianen Rhythmen führt. Was all die negativen gesundheitlichen Auswirkungen erklären würde, von denen wir in den epidemiologischen Studien über Gesundheit und Magnetfelder so viel sehen.

Erzähler: Wenn die Menschheit die Fähigkeit besitzt, magnetische Felder wahrzunehmen, wenn sie die gleiche Fähigkeit besitzt wie Bienen, Vögel u. Schmetterlinge – bedeutet das, dass wir auch ebenso anfällig für menschengemachte Frequenzen sind wie sie?

Werden Veränderungen in unserer Umwelt uns in gleicher Weise beeinträchtigen, wie sie davon beeinträchtigt werden?

Interviewer: Wie beschreiben Sie Elektrosensibilität?

Brian Stein, an Elektrosensibilität Leidender: Elektrosensibilität ist, wenn Leute anfangen zu reagieren, ihr Körper beginnt auf elektromagnetische Felder zu reagieren. Allgemein gesagt sind die elektromagnetischen Felder, auf die sie reagieren, drahtlos. Es ist also drahtlose Kommunikation, es ist WLAN, es sind schnurlose Telefone, DECT-Telefone, Mobiltelefone, Mobilfunkmasten.

Sie alle senden Signale aus, die unser Körper zuvor nie erlebt hat. Und wenn es anfängt, Leute damit zu beeinträchtigen – als es mich anfang zu betreffen – meistens ist es zuerst der Kopf – du fängst an Schmerzen im Kopf zu empfinden – ich sage ungern Kopfschmerzen, denn es sind Schmerzen in deinem Kopf, die nicht zu vergleichen sind mit jedem Kopfschmerz, den du je hattest.

Dr. Erica Mallery-Blythe, Ärztin in der Notaufnahme: Die meisten Menschen klagen über Beschwerden wie Herzrhythmusstörungen, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Sehstörungen, Schwindel, verschiedene Arten von Missempfindungen oder Neurosen. Sie beschreiben, dass sie in ihrem Körper ungewöhnliche Empfindungen wahrnehmen. Es kann in der Tat auch das Hormonsystem, die Schilddrüsenfunktion beeinflussen. Die Liste ist wirklich endlos.

Brian Stein, an Elektrosensibilität Leidender: In meinem speziellen Fall, und das ist nicht jedermanns Fall, wenn ich dann nicht aus der Umgebung herauskomme, fange ich an,

ziemlich starke Schmerzen im Bauch zu bekommen - und das heißt dann, es ist zu spät, ich bekomme innerliche Blutungen.

Dr. Erica Mallery-Blythe, Ärztin in der Notaufnahme: Ich denke, die Symptome sind so vielfältig und die Assoziationen, die die Leute haben, sind sehr schwer zu akzeptieren, wenn man kein Wissen über das Thema hat, was die meisten Ärzte nicht haben. Und das ist nicht ihre Schuld. Wir sind nicht darauf geschult, diesen Zustand zu erkennen. Es ist sehr neuartig, und unser Verständnis ist in diesem Stadium noch völlig unausgereift - mit den allerersten Schritten, diesen Zustand zu entwirren und vollständig zu verstehen.

Erzähler: Brian ist, wie viele Menschen, die unter Elektrosensibilität leiden, gezwungen worden, radikale Veränderungen in seinem Zuhause vorzunehmen.

Brian Stein, an Elektrosensibilität Leidender: Diese beiden Räume wurden komplett abgeschirmt, mit Metallfolie. Dieser Raum und das Schlafzimmer sind also ein Faradayscher-Käfig. Und wenn Sie tatsächlich die elektromagnetischen Felder oder die Mikrowellen überprüfen – und dieses Gerät wandelt einfach Mikrowellen in Tonsignale um – dann finden Sie heraus, dass der Mast dort drüben, der etwa eine halbe Meile entfernt ist, mir Probleme bereitet. Bei der Abschirmung des Raumes habe ich metallbedampftes Fensterglas eingebaut - so kann ich einen Großteil der elektromagnetischen Felder eliminieren.

Dr. Erica Mallery-Blythe, Ärztin in der Notaufnahme: Die Aspekte eines Organismus, die es ihm ermöglichen, elektromagnetische Felder zu erkennen und darauf zu reagieren – man könnte sagen, diese Worte werden in unterschiedlichen Zusammenhängen verwendet und wenn man es aufteilt in „elektrosensibel“ – man könnte sagen, dass das eigentlich eine Antwort auf das Leben selbst ist.

Wenn wir zum Beispiel einen Organismus untersuchen, um festzustellen, ob Leben vorhanden ist, suchen wir in Wirklichkeit nach dem Vorhandensein von Elektrizität – zum Beispiel mit dem Elektro-Kardiogramm (Herzaktivität), dem EKG und dem Elektro-Enzephalogramm, dem EEG.

Das, was wir dabei untersuchen, ist das Vorhandensein von Elektrizität aus diesen Zielorganen, dem Gehirn und dem Herz. Und wenn wir das sehen, ist das ein Zeichen dafür, dass Leben vorhanden ist.

Gewissermaßen sind elektromagnetische Felder also auf zellulärer Ebene Teil des Lebens selbst. Man könnte sagen, dass alles Leben elektrosensibel ist.

Erzähler: Verzweifelt bemüht, die Leute davon zu überzeugen, dass es Elektrosensibilität tatsächlich gibt, meldeten sich Brian und eine Reihe anderer Betroffener zu einem bahnbrechenden Experiment an der Essex-Universität an. Das Experiment, das unter Elaine Fox durchgeführt wurde, war traurigerweise das endgültige Werk zum Thema.

Brian Stein, an Elektrosensibilität Leidender: Man muss in einen abgeschirmten Raum hineingehen. Man geht da für eine relativ kurze Zeit hinein und der Mast ist 10 Minuten an und 10 Minuten aus und wieder 10 Minuten an – und man kann dann schauen, ob man das merkt oder nicht. Und ich bin in den Raum reingegangen und ich hatte ihnen gesagt, dass ich nicht in der Lage wäre zu sagen, ob der Mast an- oder ausgeschaltet wäre.

Interviewer: Warum das?

Brian Stein, an Elektrosensibilität Leidender: Weil ihr Verständnis, wie man darauf reagiert, falsch ist. Denn bei den meisten Leuten ist das nicht der Fall, dass man den Masten anschaltet und sie sagen: Oh, ich merke das. Und dann stellen sie den Masten ab und derjenige sagt: Ah, jetzt geht's mir wieder gut. So funktioniert das nicht. Ich leide an Heuschnupfen. Wenn ich in ein solches Pollenfeld komme, dann dauert es eine Weile, bis ich eine Beeinträchtigung spüre. Aber es braucht eine lange Zeit, bis ich nichts mehr davon spüre, nicht mehr davon beeinträchtigt bin. Ich kann vom Pollenfeld weggenommen werden, aber ich werde nach 24 Stunden immer noch den Heuschnupfen spüren. Elektrosensibilität spielt sich bei den meisten Menschen in etwa so ab.

Erzähler: Die Art und Weise, wie das Team das Experiment aufgebaut hatte, bedeutete für Brian und die anderen freiwilligen Teilnehmer, dass es fast unmöglich sein würde nachzuweisen, dass sie unter Elektrosensibilität leiden. – Es schien keine Rolle zu spielen, denn das Team hatte unerklärlicherweise beschlossen, jegliche Art von Überprüfung abzulehnen.

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Auf der einen Seite scheint es, dass Menschen sensibel auf verschiedene Dinge reagieren. Ich reagiere sensibel auf 3G-Handys, zum Beispiel auf GSM-Handys. Es gibt Unterschiede, wie die Modulation funktioniert – ich habe keine Ahnung, ob sie recht haben, dass sie empfindlich sind, aber wenn man einen Fall hat, dann macht es Sinn, dass man die Leute, die man in seiner Studie hat, auch genau dem Signal aussetzt, von dem sie sagen, dass sie darauf reagieren. Hat man z.B. jemanden, der immer empfindlich auf WLAN reagiert, aber nicht auf Handys – wenn es so jemanden gibt – dann stellt man besser sicher, dass das, dem er ausgesetzt ist, auch WLAN ist und nicht Handys. Denn man will ja beweisen, dass sie auf das reagieren, was sie angeben. Und keine dieser Arten von Unterscheidung wurde hier vorgenommen. In Wirklichkeit war es so, dass, wenn man behauptete, man reagiere elektrosensibel auf irgendwas - dann warst du dabei.

Brian Stein, an Elektrosensibilität Leidender: Ein Grund, warum ich es für sehr wichtig hielt, war: Ich half Menschen, die elektrosensibel waren. Und ein paar Monate zuvor war ich in der Tat bei einer Dame – sie hielt sich für elektrosensibel – und ich war dort, einfach um zu versuchen, ihr zu helfen; um zu erklären, was Elektrosensibilität ist und was ihr Problem hervorrufen könnte. Um es kurz zu machen, es wurde deutlich, dass diese Frau ein Problem hatte, aber sie war nicht elektrosensibel. Sie war eindeutig nicht elektrosensibel. Aber während des Gesprächs wurde klar, dass sie sich bei den Essex-Studien angemeldet hatte, um herauszufinden, ob sie elektrosensibel sei. Mein Herz blieb fast stehen. Hier ist jemand, der nicht elektrosensibel ist, und diese Person hat sich an der Essex Uni angemeldet. Und Essex sagt mir, sie hätten kein Prüfverfahren!

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Was sie tatsächlich herausfanden – und das basiert auf den Texten des Aufsatzes selbst – ich fasse das in eigene Worte. Da heißt es, sie bräuchten bei dem Grad an Reaktion, den sie erwarteten, etwa 132 Teilnehmer an ihrer Studie um einen statistisch-signifikanten Effekt nachzuweisen. So viel Leute der Bevölkerung, so viel Daten würden sie benötigen für ihre Studienrecherchen, um eine Aussage zu treffen, dass diese Gruppe eindeutig sensibler als jene Gruppe ist. Sie bekamen 44 Leute. Damit stand ihnen von Anfang an nur ein Drittel der Daten zur Verfügung, die sie erwartet hatten, um überhaupt etwas herausfinden zu können. Das Ergebnis war, dass sie

ein der Statistik sowieso naheliegendes, statistisch signifikantes Risiko herausbekamen – bei allen Leuten, die sagten, sie wären sensibel, zeigte es sich auch mit einer Signifikanz von ungefähr 90%. Also, die Grenze, wonach ein wissenschaftliches Papier etwas als statistisch signifikant anerkennt, liegt bei 95%. Wenn man nicht diesen Grad an Sicherheit erreicht, gilt es nicht als statistisches Ergebnis. Es könnte Zufall, Glück oder sonst was sein. Sie hatten eine 90%ige Sicherheit einer Zunahme des Risikos und natürlich verfehlt es die magische Marke, ab dem es als ein statistisch bedeutsames Ergebnis gilt, und so wurde es abgetan mit den Worten „dies zeigt, dass die Leute nicht sensibel sind“. Wobei das doch gar nicht die Aussage war.

Erzähler: Die beständige Belastung durch den Masten hinterließ seine Spuren bei etlichen der Probanden. Einige wurden so krank, dass sie aus dem Experiment aussteigen mussten. Brian bekam die Folgen des Experimentes noch lange, nachdem er Essex verlassen hatte, zu spüren.

Brian Stein, an Elektrosensibilität Leidender: Meine erste Darmspiegelung hatte ich vor sieben Jahren, meine zweite vor vier Jahren und meine dritte etwa vor einem Jahr. Es ist alles in Ordnung mit mir. Es ist alles in Ordnung mit mir. Genau, Sie ahnen es: Ich habe Darmkrebs.

Also, als ich das erste Mal blutete bis zu dem Zeitpunkt, an dem mein Darm entfernt wurde, waren genau sieben Jahre. Als ich den Arzt fragte, wie lange braucht dieser Krebs, um sich zu entwickeln, antwortete er: „sieben Jahre“.

Sie können also praktisch die Zeit nachverfolgen, in der ich in Essex war, und es gab schon einmal eine Gelegenheit davor, bei der ich eine Blutung hatte, bei dieser Blutung, wo der Darmkrebs begann.

Erzähler: Wie konnte ein so stümperhaftes Experiment als eine „maßgebliche Forschungsarbeit“ hochgehalten werden?

Warum sollte ein so erfahrenes Team so grundlegende und offensichtliche Fehler in seiner Arbeit machen? Könnte es mit denjenigen zu tun haben, die die Finanzierung bereitgestellt haben?

Das Essex-Experiment ist eines von einer Reihe von Experimenten, die vom MTHR finanziert wurde. Diese Firma wird von der Mobilfunkindustrie selbst betrieben und finanziert.

Interviewer: Können Sie uns sagen, was das MTHR tut und wie das MTHR finanziert wird?

David Coggan, Wissenschaftlicher Leiter des MTHR: Ja, das MTHR-Programm wird gemeinsam von der britischen Regierung und der Mobilfunkindustrie finanziert und dient der Erforschung möglicher gesundheitsschädlicher Auswirkungen im Zusammenhang mit der Mobilfunktechnologie.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Die Frage, wer die Telekommunikationsforschung finanziert, ist ein heikles Thema. Ich kenne viele Wissenschaftler wie mich selbst, die, wenn sie eine neue Studie zu lesen bekommen, als erstes die Rückseite aufschlagen, wo steht, wer sie finanziert hat.

Interviewer: Denken Sie, es könnte ein Interessenkonflikt bestehen hinsichtlich der

Finanzierung durch die Mobilfunkindustrie, was die Forschung zu den Schäden betrifft?

David Coggan, Wissenschaftlicher Leiter des MTHR: Nun, natürlich gibt es potenzielle Interessenkonflikte, und deshalb muss ein Forschungsprogramm dieser Art sorgfältig verwaltet werden.

Michael Connarty, Parlamentsabgeordneter im Europarat: Ich habe viel mit der Telekommunikationsindustrie gearbeitet, weil ich die Kommunikationsarbeit als Vertretung hier organisiere, also habe ich mit diesen Leuten eine lange Zeit gesprochen. Ich denke, sie würden gerne objektiv sein, aber sie werden vor allem in einem Markt, in dem sie gegenseitig um Marktanteile kämpfen, vom Profit getrieben und deshalb finanzieren sie vielleicht Forschung, aber sie sind der Pharmaindustrie sehr ähnlich. Man stellt fest, dass sie Leute anstellen, die bereits auf ihrer Seite stehen.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Wissenschaftler sind keine Popstars; sie verdienen nicht viel Geld. Sie haben Häuser zu finanzieren, sie haben Familien, um die sie sich kümmern müssen. Wer könnte es ihnen verübeln, wenn sie merken, dass sie auf falsche Ergebnisse kommen. Sie finden ja - zumindest dort - keine andere Arbeitsstelle.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Es gibt psychologische Drücke, auch ohne wirklichen Druck, der in Einzelfällen vorhanden sein kann oder eben auch nicht. Aber psychologischer Druck, sich der Organisation, die sie finanziert, anzupassen und ihr zu gefallen, spielt auf jeden Fall eine Rolle.

Interviewer: Fühlt man sich verpflichtet?

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Ja, man fühlt sich verpflichtet. Man fühlt sich verpflichtet.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Es gibt einige wirklich solide Statistiken, die zeigen, dass dort, wo es um die Wirkung elektromagnetischer Felder geht, dort zeigt sich, dass Studien, die von den Versorgungsunternehmen finanziert werden, also von der Stromindustrie oder der Funkindustrie oder von der Mobilfunkindustrie, von ihnen finanziert werden. Diese Studien neigen dazu, signifikant negativ zu sein. Unabhängig finanzierte Studien innerhalb von Universitäten und so weiter hingegen eher nicht.

David Coggan, Wissenschaftlicher Leiter des MTHR: Es ist ein anspruchsvolles Gebiet, auf dem geforscht wird. Es ist nicht einfach, Studien dieser Art durchzuführen, und aufgrund der Einschränkungen bei der Forschung an menschlichen Probanden wird es keine perfekte Forschungsumgebung geben. Es wird immer Einschränkungen geben.

Dr. Erica Mallery-Blythe, Ärztin in der Notaufnahme: Ist dies eine wirkliche Erkrankung? Ja, absolut, das ist es. Derzeit sagt die WHO dazu, dass dies real ist und die Symptome schwerwiegend und einschränkend sein können. Die Zahlen in Bezug auf Elektrohypersensibilität liegen bei etwa 2-3 %. Das sind Menschen, deren Leben durch diesen Zustand extrem beeinträchtigt wird. Aber wie ich bereits erwähnt habe, reagieren auf zellulärer Ebene 100 % der Menschen darauf. Das bedeutet, dass die Folgen für das Gesundheitswesen, wenn man dies nicht ernst genug nimmt oder nicht erkennt, potenziell riesig sind, und eine Zahl von Menschen, die eine leichte oder mittlere Elektrosensibilität

haben, ist wahrscheinlich viel höher als wir bisher annehmen.

Titelstimme: Obwohl die WHO die Elektrosensibilität anerkennt, ist Schweden das einzige Land, das seinen Betroffenen hilft. Dort werden derzeit 2,5 - 3 % der Bevölkerung behandelt.

Verzerrte Stimme: Was heißt das für uns?

Ankündigerstimme: Es bedeutet für uns eine Kassettenaufnahme einer experimentellen Verbindung zwischen einem normalen Telefon und einem einzigartigen Mobilteil.

Lustiger Mann: Ein Wählton - und das ist eine ziemliche Errungenschaft! Denn es ist eine Sache, ein Gespräch zu übertragen, jedoch eine ganz andere, akkurate digitale Information zu übertragen.

Nun kommt eine Durchwahl beim Forschungsinstitut in Chelmsford (Grafschaft Essex in England), welche diese Technik perfektioniert hat. Am anderen Ende sollte Liz Charnock sein.

Erzähler: Mit der Einführung des Mobiltelefons in den 80er Jahren wurde ein Netzwerk von Antennen dafür gebraucht. Seither haben die Telekommunikationsfirmen über 5 Millionen Masten auf der ganzen Welt aufgestellt. Stolz darauf, die ganze Luft mit Mikrowellenfrequenzen zu füllen, haben sie keine einzige Studie durchgeführt, um sicher zu gehen, dass es keine Langzeitfolgen für die Gesundheit haben würde, wenn man diesen ausgesetzt ist. Das Netz wurde gebaut, ohne vorher sicherzustellen, dass es sicher war.

Lustiger Mann: Danke für Ihre Hilfe.

Interviewer: Ziemlich unschön, nicht wahr?

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Ja, und es ist auch ständig da, etwas, was auffällt ist, dass es nicht aufhört. Es strahlt ständig – das kommt von dem Mast – wenn man den Masten sehen kann, ist man dem ausgesetzt. Ehrlich gesagt, auch wenn nicht, ist man dem in dieser Entfernung ausgesetzt, da es durch Betonwände und anderes durchgeht, es wird ein wenig gedämpft, aber nur wenig. 200-300 Meter von dem Mast dort entfernt, ist man dem unentwegt ausgesetzt.

Interviewer: Wenn man es hören kann, ändert es alles.

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Das tut es.

Interviewer: Stellen Sie sich vor, man könnte es sehen.

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Es wäre, als würde man täglich einen Smog sehen.

Erzähler: Mit einem uns beständig umgebenden Smog aus menschengemachten Frequenzen und ohne deren Sicherheit zu überprüfen – verwundert es noch, dass der menschliche Körper beginnt, darauf zu reagieren?

Eileen O' Connor, Wishaw-Mobilfunkmast-Opfer: Es ist etwa 10 Jahre her. Ich war in den

30igern. Es gab keine Vorgeschichte von Brustkrebs in meiner Familie. Ich hatte einen sehr gesunden Lebensstil. Ich wohnte seit vielen Jahren neben einem Telefonmasten, sieben Jahre lang zu der Zeit. Er stand 100 Meter von meinem Haus entfernt. Jahrelang hatte ich Symptome, die nicht mit dem Masten in Verbindung gebracht wurden, denn damals wusste ich noch nichts von Elektrosensibilität. Ich hatte Schwindel, Schlafprobleme, Kopfschmerzen, stechende Schmerzen in meinem Kopf, und ich ging häufig zum Arzt. Mir wurde gesagt, es sei Stress oder ein Virus. Und dann aus heiterem Himmel erhielt ich die Diagnose Brustkrebs. Es war der größte Schock meines Lebens. Zuerst dachte ich, ich habe halt Pech, es liegt an mir. Dann begann die Behandlung. Und ich stieß dort im Krankenhaus auf einige Nachbarn – ich lebte in einem sehr kleinen Dorf. Und ich traf auch auf diese Nachbarinnen, junge Frauen – ich war die jüngste, in meinen Dreißigern, die anderen waren in den Vierzigern oder frühen Fünfzigern. Fünf von uns waren dort, alle zur gleichen Zeit innerhalb von 6 Monaten mit der gleichen Diagnose Brustkrebs.

Erzähler: Es waren nur 18 Häuser in unserem Dorf, die um den Mobilfunkmasten herum standen. So entschied sich Eileen, eine Umfrage zu starten, um zu sehen, ob andere auch an plötzlicher Erkrankung litten.

Interviewer: Das Ergebnis ließ uns erschauern. Viele Menschen berichteten von den gleichen Symptomen, an denen ich schon Jahre litt. Die Kopfschmerzen, der Schwindel. Aber es gab auch andere junge Frauen im Dorf, die Fruchtbarkeitsstörungen hatten und Vorstufen von Gebärmutterhalskrebs – oder eine Frau, die Brustkrebsknoten hatte. Und noch andere Krebsarten gab es in der Gegend. Ein Nachbar, der erst 51 Jahre alt war, entwickelte eine Motoneuron-Erkrankung und verstarb leider daran.

Um ehrlich zu sein: ein entsetzlicher Skandal. Es betraf 77 Leute aus diesen Häusern.

Eileen O' Connor, Wishaw-Mobilfunkmast-Opfer: Geschätzt waren es etwa 70%, die über die Jahre biologische Wirkungen an sich erlebten – Schlafprobleme, Hautausschläge, Brustknoten oder Krebs. Ja, es hatte eine große Auswirkung auf die Menschen in diesem Dorf.

Ich denke, es ist ein weltweites massives Problem. Wir haben seither herausgefunden, dass wir nicht die einzige Häufung von Krebsclustern rund um einen Mobilfunkmasten sind. Es gibt viele Krebscluster in der Nähe von Mobilfunkmasten. Wir haben mit einem Wissenschaftler vor Ort gearbeitet, wo wir andere Mobilfunkmasten untersucht haben, die schon lange in anderen Gebieten standen. Und wir haben andere Umfragen durchgeführt und stießen ebenso auf andere Krebscluster.

Erzähler: Bei so vielen Mobiltelefonen und Masten und einer Mobilfunkindustrie, die billionenschwer ist, würde man hoffen, dass mittlerweile eine strenge Regierungsstelle eingerichtet wurde, eine Behörde, die sicherstellt, dass die Telekommunikationsindustrie auf der sicheren Seite sendet. Jemand, der strenge Grenzwerte festlegt, die die Bevölkerung schützen - jemand, der sicherstellt, dass das, dem wir ausgesetzt sind, absolut sicher ist. Leider gibt es nichts von alledem. Was wir haben, ist ICNIRP.

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch:

Oh, ICNIRP wurde vor ungefähr 20 Jahren in Europa gegründet, um nicht-ionisierende Strahlung zu untersuchen. Es ist das internationale Komitee für den Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung, und seine Aufgabe ist es, alle Literatur, die veröffentlicht wird, durchzuschauen und grundsätzlich zusammenzufassen: Das ist es, was die Wissenschaft

definitiv sagt.

Alasdair Philips, Elektro- und Agraringenieur, UK Health Protection Agency-Mitglied: Man kann nicht da hineingewählt werden. Man wird eingeladen, dem beizutreten, wenn man zu den bevorzugten Personen gehört. Es wird also immer die Seite der Industrie senden, denn dort liegen seine eigentlichen Wurzeln.

Interviewer: Richtig.

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Also, was wir haben, ist ein Richtwert, den sie festgelegt haben und der von den meisten europäischen Ländern übernommen wurde, und das ist etwas, was von der Europäischen Kommission selbst empfohlen wird, dem Expertengremium eingeschlossen. Aber diese Richtwerte basieren auf Erkenntnissen, von denen wir wissen, dass sie Ursache und Wirkung in der Hochfrequenzstrahlung haben.

Das einzige Szenario, das jetzt existiert hinsichtlich der Energie, die uns auf jener Frequenz wie die Strahlung von Mobiltelefonmasten, Mobiltelefonen und DECT-Schnurlostelefonen umgibt – drahtlose Kommunikationsgeräte, an die wir täglich gewöhnt sind, ist die gleiche, die wir von Mikrowellenöfen her kennen. Wenn wir also genug Energie erzeugen und sie auf eine genügend kleine Fläche konzentrieren, dann erhitzt man Gewebe, dann erhitzt man alles, was einen gewissen Gehalt an Wasser in sich hat.

Alasdair Philips, Elektro- und Agraringenieur, UK Health Protection Agency-Mitglied: Keine der gegenwärtigen Richtwerte hat irgendetwas mit chronischen Gesundheitsschäden oder Krebs zu tun. Keiner davon, kein einziger. Sie sind alle auf Hitzewirkungen oder sofortige Wirkungen wie Hautkribbeln oder Augenbrauenzucken oder so ausgerichtet. Keiner kann langfristige Gesundheitsschäden feststellen.

Interviewer: Also meinen Sie, unter 40 ist es unbedeutend, es ist bedeutungslos...

Alasdair Philips, Elektro- und Agraringenieur, UK Health Protection Agency-Mitglied: Es ist bedeutungslos. Es besteht keine Absicht, vor langfristigen Gesundheitsschäden zu schützen.

Professor Denis Henshaw, Bristol University: ICNIRP ist ... nun, ICNIRP ist völlig bedeutungslos. Zum Beispiel: Wenn Sie sichergehen wollen, dass niemand die Geschwindigkeitsbegrenzung an der Schule überschreitet, setzen Sie die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 1000 Meilen pro Stunde. So wird sich jeder dran halten, keiner wird zu schnell fahren. Man kann mit 999 km/h an der Schule vorbeifahren, und der „Grenzwert“ wird eingehalten.

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Das Beratungsgremium ist im Endeffekt nicht dafür eingesetzt, die Nachweise im Hinblick auf den Schutz der Bevölkerung zu prüfen.

Interviewer: Also existiert ICNIRP eigentlich nur, um sicherzustellen, was zu 100 % Fakt ist, und alles, was nicht 100 % Fakt ist, geht sie nichts an.

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: So ist es. Sie werden darüber reden, sie werden zusammenfassen, was es gibt, was es nicht gibt und was man noch herausfinden muss. Und das war es dann. Dabei belassen sie es. Keine Empfehlungen - nichts, weil sie sich dafür nicht zuständig sehen.

Titelstimme: Fast jedes Land legt ihre öffentlichen Grenzwerte für Funktechnik auf Grundlage der Richtlinien von ICNIRP fest. Haben nichts mit langfristigen Gesundheitsschäden zu tun, die durch die Exposition gegenüber Funktechnik entstehen.

Interviewer: Lassen Sie mich versuchen, einen Anruf zu tätigen.

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Wenn Sie versuchen, einen Anruf zu tätigen, wird es fast konstant sein, als wenn die Hochfrequenzübertragung in beide Richtungen beginnt.

Interviewer: Okay, probieren wir es aus. Oh, wow!

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Sobald es sich also anspringt und das ist, sobald es eingeschaltet ist; das ist der Anrufmodus, das ist das, was das Mobiltelefon macht.

Interviewer: Das sind Wellen, die von meinem Handy zur Basisstation gehen und von da aus übertragen werden?

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Das ist im Grunde das, was Ihr Handy die ganze Zeit macht, wenn Sie Empfang haben und Ihr Handy benutzen.

Interviewer: Fürchterlich.

Graham Lamburn, Technischer Leiter von Powerwatch: Und das sendet Ihr Mobiltelefon eigentlich die ganze Zeit in Ihren Kopf, wenn Sie die Basisstation anwählen und so Ihr Mobiltelefon benutzen.

Titelstimme: Mobiltelefone

Erzähler: Es ist schwer, sich ein Stück Technik vorzustellen, was so schnell in unser Leben eingedrungen ist wie das Mobiltelefon. Vor 25 Jahren hielt man es für kaum mehr als eine Spielerei. Heutzutage besitzen 4 Milliarden von uns eines. Kinder haben im Durchschnitt schon mit 8 Jahren ihr erstes Handy. Handys funktionieren, indem sie von der Basisstation Mikrowellenfrequenzen senden und empfangen. Wenn Sie ein Handy ans Ohr halten, ist Ihr Gehirn unvermeidlich diesen Wellen ausgesetzt. Reagiert das Gehirn auf diese Einwirkung? Eine neue amerikanische Studie zeigt, dass es auf jeden Fall so ist. Dr. Nora Volkow hat diese Studie durchgeführt. Dr. Volkow und ihr Team haben 47 gesunde Personen ein ganzes Jahr lang untersucht. Die Teilnehmer hatten Mobiltelefone am rechten und linken Ohr. Eins davon war in Betrieb, aber auf stumm geschaltet, das andere war ausgeschaltet. Dr. Volkow benutzte Geräte zur Hirn-Bildgebung um herauszufinden, wie viel Glukose das Gehirn während der Einwirkung nutzen würde.

Dr. Nora Volkow, US-amerikanische Hirnforscherin und Suchtexpertin: Es ist eine sehr

sensible Kennzeichnung, um anzuzeigen, ob es Veränderungen in der Gehirntätigkeit gibt, die durch einen Stimulator hervorgerufen werden können - in diesem Fall durch das Mobiltelefon.

Erzähler: Wenn das Gehirn stimuliert wird, verbraucht es Glukose, genauso wie ein Auto Kraftstoff verbraucht.

Dr. Nora Volkow, US-amerikanische Hirnforscherin und Suchtexpertin: 15 Minuten dem Mobiltelefon ausgesetzt zu sein, war mit einem Anstieg des Glukose-Verbrauchs im Gehirn verbunden, was anzeigt, dass das Gehirn durch die Radiofrequenzen des Mobiltelefons aktiviert wurde.

Die rechte Seite des Gehirns, die sehr nah an der Antenne war, zeigte den größten Anstieg der Stoffwechselfähigkeit im Vergleich dazu, wenn die Telefone ausgeschaltet waren. Obwohl die Radiofrequenzen, die von den jetzigen Mobiltelefon-Technologien ausgesendet werden, sehr schwach sind, sind sie in der Lage, das menschliche Gehirn zu aktivieren, eine Wirkung zu haben.

Erzähler: Bei der Nutzung eines stummgeschalteten Mobiltelefons zeigte Dr. Volkow's Experiment, dass das menschliche Gehirn eine Stoffwechselreaktion auf Mikrowellen eines Handys zeigt. Eine Stoffwechsel-Reaktion bei Werten, die weit unter dem gesetzlichen Grenzwert liegen. Etwas, von dem viele behaupten, es sei unmöglich. Und die Reaktion, die von Dr. Volkow aufgezeichnet wurde, steht erst an zweiter Stelle hinter einem größeren Bedenken: Die Art und Weise, wie diese Mikrowellenstrahlen vom Gehirn tatsächlich aufgenommen werden. Dies wurde als SAR-Wert bekannt.

SAR-Mann: SAR steht für spezifische Absorption. Und das ist die Messung, wie viel Radiowellen vom menschlichen Körper in einer bestimmten Zeit in einem bestimmten Volumen absorbiert werden. Es ist die Messung des Erhitzungseffekts, die ein Radiosender auf den menschlichen Körper hat.

Erzähler: SAR wird auf folgende Weise gemessen. Man benutzt einen künstlichen Kopf. Er wird mit einer Glukosemischung gefüllt, die das menschliche Gehirn darstellen soll. Das Testgerät misst die Menge von Mikrowellenstrahlung, die durch den Schädel des Modells eindringt. Dann wird der SAR-Wert berechnet, basierend darauf, wie viel Energie absorbiert wird.

SAR-Mann: Für die EU ist die Grenze bei 2 Watt pro Kilogramm für einen 10g-Durchschnitt von Gewebe. Für die USA liegt sie bei 1,6 W/kg über 1 g Durchschnitt von Gewebe. Die USA hat eine strengere Obergrenze als die EU, aber andere Länder wie Australien und Neuseeland nutzen den EU-Grenzwert.

Erzähler: Manche der beliebtesten Mobiltelefone auf dem Markt senden so viel Mikrowellenstrahlung aus, dass ihr SAR-Wert gerade am äußersten Limit liegt.

Jeder Millimeter des Schädels hilft das Gehirn vor Mikrowellenstrahlung zu schützen und senkt somit den SAR-Wert des Mobiltelefons. Kinder bekommen durchschnittlich mit 8 Jahren ihr erstes Handy. Ein 8-jähriger Schädel ist deutlich dünner als der eines Erwachsenen. Man möchte hoffen, dass die Handys mit einer Schädelstärke getestet werden, die der eines Kindes entspricht.

SAR-Mann: Der SAM-Kopf ist ein durchschnittlich geformter und großer menschlicher Schädel. Es wurde der Durchschnitt von 10.000 Kopfabmessungen an Menschen genommen, und dieser SAM-Phantomkopf wurde geschaffen, der einen durchschnittlichen menschlichen Schädel darstellt...

Erzähler: Natürlich ist der Kopf eines durchschnittlichen Menschen deutlich größer als der eines achtjährigen Kindes. Aber als wir die Firma befragten, die den SAM-Phantomkopf herstellt, mussten wir feststellen dass die Wahrheit noch schlimmer ist. Das SAM-Testmodell ist nicht einfach der Durchschnitt von 10.000 Menschen, sondern der Durchschnitt von 10.000 Soldaten der US-Armee. Und das Personal der US-Armee hat mit Sicherheit einen größeren und dickeren Kopf als ein durchschnittlicher Achtjähriger. Es ist recht wahrscheinlich anzunehmen, dass, wenn die meisten Mobiltelefone am Schädel eines Achtjährigen getestet würden, die meisten durchfielen.

Interviewer: Wer legt die Richtlinien fest?

SAR-Mann: Eine Gruppe von Leuten des Komitees ICNIRP.

Dr. Andrew Goldsworthy, Biologe und ehrenamtlicher Dozent am Imperial College London: Die Leute, die an Mobiltelefonen arbeiten, sind Bioingenieure. Sie haben keine Ahnung, was im Inneren einer lebenden Zelle vor sich geht, aber sie reden hochtrabend darüber. Sie gehen davon aus, dass das Einzige, was das Wohlbefinden eines lebenden Organismus beeinträchtigen kann, die Frage ist, ob es stark genug ist, das Gewebe zu erhitzen. Aber das ist, als ob man sagen würde: „Wir wissen, wenn wir ein Ei kochen, wird es hart.“ Was sie nicht wissen, ist, dass, wenn sie das Ei nicht kochen, es zu einem Huhn wird. Sie haben nicht die geringste Ahnung, wie das passiert. Aber trotzdem reden sie so, als ob sie es wüssten.

Erzähler: 2011 änderte die Weltgesundheitsorganisation die Gefahreneinstufung von Mobiltelefonen und stufte sie neu als möglicherweise krebserregend für den Menschen ein – aufgrund eines erhöhten Risikos, an einem Gliom zu erkranken, die Art Hirntumor, die mit der Nutzung eines Mobiltelefons in Verbindung gebracht wird. Was war der Auslöser für diese abrupte Statusänderung?

Es gab unzählige Studien zu den möglichen gesundheitlichen Auswirkungen von Mobiltelefonen. Einige zeigen eine Auswirkung. Einige zeigen keine Auswirkung. Aber die schlüssigste Studie kam von Lennart Hardell. Er hat die größte und aufschlussreichste Forschungsarbeit geleitet, die jemals durchgeführt wurde. Er kombinierte seine eigene Arbeit mit der von anderen aus der ganzen Welt. Seit den frühen 1990er Jahren haben sie die Telefongewohnheiten von mehr als 2000 Menschen auf der ganzen Welt untersucht. Menschen mit Tumoren wie dem eines Astrozytoms und Akustikusneurinoms, den Hirntumoren, die aufgrund ihrer Nähe zur Luft am meisten mit dem Gebrauch von Mobiltelefonen in Verbindung gebracht werden. Die Ergebnisse sind schockierend. Sie kamen zu dem Schluss, dass der Gebrauch von Mobiltelefonen tatsächlich das Risiko für einen Hirntumor erhöht. Und sie entdeckten auch, warum frühere Untersuchungen keinen Effekt zeigten.

Dr. Andrew Goldsworthy, Biologe und ehrenamtlicher Dozent am Imperial College London:

Ich denke, es gibt mehr Beweise, dass es krebserregend ist, als nur möglicherweise krebserregend. Aber ich denke, ich verstehe es in gewisser Weise, weil die meisten Krebsarten, die kommen werden, noch nicht da sind. Die Leute haben die Mobiltelefone noch nicht lange genug benutzt, damit die wahre Wirkung sichtbar wird.

Erzähler: Wie bei anderen Karzinogenen dauert es mindestens zehn Jahre, bis man eine Wirkung gegenüber der Exposition sieht. Da die Mobiltelefon-Exposition erst in den späten 1990er Jahren einsetzte, ist es nicht überraschend, dass wir gerade erst beginnen, die Auswirkungen zu sehen. Und zwar genau jetzt. Was tut also die Telekommunikationsindustrie, um ihre Nutzer vor einem Hirntumor zu schützen? Ein Blick in die Sicherheitshandbücher lässt vermuten, dass sie eher um ihren eigenen Schutz besorgt sind.

Titelstimme: Dieses drahtlose Gerätemodell erfüllt die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der Belastung durch Funkwellen. Wenn es, wie in diesem Abschnitt beschrieben, verwendet wird, erfüllt es die gesetzlichen Richtwerte. Halten Sie das BlackBerry-Gerät mindestens 2,5 cm von Ihrem Körper entfernt, einschließlich des Unterleibs von Schwangeren und Teenagern! Reduzieren Sie die Anrufzeiten!

Erzähler: Auf der Rückseite fast jedes einzelnen Mobiltelefons sind Anweisungen, wie weit man es vom Körper entfernt halten sollte. Anweisungen, die in den meisten Fällen völlig unpraktikabel sind. Und was passiert, wenn die Telekommunikationsindustrie Forschungen zu den Schäden finanziert, die sie verursacht? Und diese Forschung kommt zu dem Schluss, dass es eine Auswirkung hat, dass die Nutzung eines Mobiltelefons eine Rolle bei der Entstehung von Krebs spielt. Doch tendieren sie dazu, diese Forschung für sich zu behalten.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Wir wissen einfach nicht, was wir mit EMFs anrichten, weil die Auswirkungen größtenteils langfristig sind, und wir haben, wie Sie sagen, diese flächendeckende Exposition. Und eine absolute Abhängigkeit von diesen Expositionen. Wir verstehen einfach noch nicht ganz, was wir da tun.

Erzähler: Obwohl die Epidemiologie eindeutig zeigt, dass die Nutzung eines Handys das Risiko, an einem Hirntumor zu erkranken, erhöht. Was die Leute der ICNIRP sehen müssen, ist eine eindeutige Ursache und Wirkung; wie es passiert, was der Mechanismus ist und wie genau der Krebs verursacht wird. Es mag offensichtlich erscheinen, dass ein Wesen, das so sehr auf die Frequenzen der Erde eingestimmt ist und so empfindlich auf ihr Magnetfeld reagiert, natürlich eine Reaktion auf menschengemachte Mikrowellen haben würde. Aber jahrelang hat die Telekommunikationsindustrie ihr Handeln damit verteidigt, die gleiche Frage zu stellen. Wie verursacht ein Mobiltelefon Krebs?

Wie sich herausstellte, haben sie die falsche Frage gestellt.

Wie hindert ein Mobiltelefon den menschlichen Körper daran, Krebs zu heilen?

Die Antwort ist: Melatonin.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Wissen Sie, Melatonin ist ein Hormon, und ob Sie es glauben oder nicht, es wird im Gehirn produziert. Es wird in der Zirbeldrüse des Gehirns gebildet und hat einen sehr starken Antioxidationscharakter, verglichen mit Vitaminen zum Beispiel: Melatonin ist fünfmal so stark wie Vitamin C und doppelt so stark wie Vitamin E. Und es wird nur in der Nacht ausgeschüttet. Und es ist gerade in der Nacht,

wenn wir es brauchen, denn dann gehen wir schlafen und unser Gehirn repariert die Zellen unseres Körpers. Und das geschieht, wenn Melatonin ausgeschüttet wird.

Erzähler: Jeden Tag verliert unser Körper etwa eine halbe Milliarde Zellen. Und es geschieht nachts, dass unser Körper diese Zellen ersetzt, durch einen Prozess namens Zellmitose, die Teilung der Zellen.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Was es bewirkt, ist, dass es die sogenannten freien Radikale auffängt. Diese freien Radikale sind in Wirklichkeit die überschüssigen Elektronen, die vom Prozess der Energiegewinnung übrig geblieben sind, die wir brauchen, um uns überhaupt zu regenerieren.

Erzähler: Jede Nacht, wenn unser Körper sich selbst regeneriert, entstehen Millionen von freien radikalen Zellen als Nebenprodukt der Zellmitose. Diese freien radikalen Zellen greifen gesunde Zellen an.

Es ist allgemein anerkannt, dass die freie radikale Zelle die Hauptursache oder der Faktor für die meisten Krebserkrankungen ist. Die wichtigste Verteidigung unseres Körpers gegen diese freien Radikale ist sein stärkstes Antioxidans: nämlich Melatonin.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Es tritt in den Blutkreislauf ein, und es hat die Aufgabe, als natürliches Antioxidans zu wirken, ein natürliches Anti-Krebs-Mittel. Melatonin ist ein sehr, sehr wirkungsvolles Anti-Krebs-Mittel.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Es wirkt als sogenannter onkostatischer Wirkstoff, der Sie vor Krebs schützt, und es steuert den Schlaf-Wach-Rhythmus, so dass Sie eine gute Nachtruhe und die passende Dosis Melatonin bekommen. Es ist ein Anti-Aging-Molekül. Das bedeutet mit anderen Worten, es fängt die freien Radikale ab und lässt Ihre Haut jünger erscheinen.

Titelstimme: Melatonin ist das Wundermittel des Körpers, das die krebsverursachenden freien Radikale auffängt.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Wir haben in unserem Labor 12.000 Studien, die wir im Laufe der Jahre gesammelt haben, und das sind mehr Studien, als jemals über Paracetamol veröffentlicht wurden, was ein häufig verwendetes Kopfschmerzmittel ist. Es gibt deutlich mehr wissenschaftliches Interesse an Melatonin als an Paracetamol.

Interviewer: Was sind die Folgen einer verminderten Melatonin-Ausschüttung?

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Also, wenn Sie eine reduzierte Menge an Melatonin haben, dann lässt Ihr Immunsystem nach. Am Anfang neigen Sie zu Schlafstörungen, d.h. Sie können nicht einschlafen oder wenn Sie es tun, können Sie nicht wieder einschlafen. Sie können Herzprobleme haben, weil Melatonin auch Ihr Herz schützt. Und Sie sind viel anfälliger für Krankheiten, weil Ihr Immunsystem nicht optimal funktioniert. Dies sind einige Dinge, die geschehen, wenn Sie einen niedrigeren Melatonin-Spiegel haben. Und zum Beispiel hat die durchschnittliche Frau mit Brustkrebs nur ein Zehntel des Melatonins im Vergleich zu einer normalen Frau in ihrem Alter. Und bei Menschen mit Prostatakrebs, sie haben weniger als die Hälfte des Melatonins, das sie haben sollten.

Autistische Kinder haben weniger als die Hälfte des Melatonin-Spiegels, den sie haben sollten.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Ein reduzierter Melatonin-Spiegel bei Nachtschichtarbeitern, weil sie nachts arbeiten und dem Licht ausgesetzt sind. Sie produzieren kein nächtliches Melatonin, und es ist bekannt, dass das das Brustkrebsrisiko um 50% erhöht.

Und wegen dieser Melatonin-Reduktion hat die Internationale Agentur für Krebsforschung IARC die Nachtschichtarbeit schrittweise als vermutlich krebserregend eingestuft.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Es gibt inzwischen viele Studien, die zeigen, dass Menschen, die in Nachtschichten arbeiten oder Menschen, die blind sind, andere Krebsraten haben als die Durchschnittsbevölkerung. Und die meisten dieser Studien unterstützen die Ansicht, dass ein fehlender oder abgesenkter Melatoninspiegel einen negativen Einfluss auf die Gesundheit hat.

Erzähler: Da der Körper sich nur nachts regeneriert, wird Melatonin nur dann produziert, wenn die Zirbeldrüse spürt, dass kein Licht vorhanden ist.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Und das geschieht, weil die Zirbeldrüse lichtempfindlich ist. Sie befindet sich genau dort, wo Ihr Gehirn Signale von Ihren Augen empfängt und sich am Punkt in der Mitte kreuzt. Man nennt ihn Nucleus suprachiasmaticus.

Und die Verbindungen von dort gehen direkt zur Zirbeldrüse, um ihr mitzuteilen, ob Licht vorhanden ist oder nicht. Wenn Licht vorhanden ist, gibt es gleichzeitig eine Interferenz mit den Signalen, die das Gehirn an unsere Zellen senden möchte, um sie zu reparieren. Es macht also keinen Sinn, dass das Gehirn diese Signale an unsere Zellen sendet, um ihnen zu sagen, dass sie sich reparieren sollen, während es so viele Störungen gibt, dass sie es nicht hören würden. Also wartet es, das Gehirn wartet, bis es dunkel ist.

Interviewer: Welche Forschung hat gezeigt, dass es einen Effekt auf die Melatonin-Produktion durch elektrische Felder, Magnetfelder oder Radiowellen gibt?

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Nun, das Battelle-Institut in Amerika hat schon seit den späten 1970er Jahren eine Menge Arbeit zu diesem Thema geleistet. Und seine Wissenschaftler, Barry Wilson, Dick Stevens und diese Leute begannen darüber nachzudenken, weil wir wissen, dass das Gehirn aufhört, Melatonin zu produzieren, wenn man das Licht anschaltet. Sie dachten also, na ja, vielleicht kann unser Gehirn nicht unterscheiden zwischen elektrischen Feldern, die wir selbst künstlich erzeugen und dem natürlichen Licht, von dem wir alle wissen, dass es tagsüber vorhanden ist, da wir tagsüber einfach kein Melatonin produzieren; sehr gute biologische Gründe.

Also dachten sie, dass diese elektrischen Felder die Synthese von Melatonin unterdrücken würden,

was wiederum zu Krebs, besonders zu Brustkrebs bei Frauen, führen würde, weil sie nicht mehr den immunologischen Schutz hätten wie er üblicherweise vorhanden ist.

Interviewer: Also interpretiert das Gehirn Radiowellen als Lichtwellen?

Titelstimme: Sichtbares Licht hat auch eine Frequenz.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Ja, wir können diese nicht unterscheiden.

Die Hypothese, dass die Zirbeldrüse nicht zwischen Lichtfrequenzen und menschengemachten Frequenzen unterscheiden kann, ist auf jeden Fall durch eine Fülle von Forschungsarbeiten bewiesen.

Direkte suppressive Wirkungen schwacher Magnetfelder (50 Hz und 16 2/3 Hz) auf die Melatoninsynthese in der Zirbeldrüse von Dsungarischen Hamstern (*Phodopus sungorus*)

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zeigen, dass niederfrequente Magnetfelder in der Lage sind, die Melantonin-Produktion in isolierten Hamster-Pinealdrüsen zu reduzieren.

... reduzieren die Melantoninproduktion ...

... Wirkungen elektromagnetischer Felder auf den photophasischen zirkulierenden Melatonin-Gehalt bei amerikanischen Turmfalken ...

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass EMF das Plasmamelatonin bei männlichen amerikanischen Turmfalken beeinflussten, ...

EMF können ihre Wanderungen beeinflussen ...

... Abwesenheit einer chronischen Wirkung der Exposition mit Kurzwellen-Rundfunksignalen auf die Melatoninkonzentration im Speichel von Milchkühen.

Somit ist eine verzögerte akute Wirkung von EMF auf die Melatoninkonzentration ...

Ein 0,5 G, 60 Hz Magnetfeld unterdrückt die Melatoninproduktion in Pinealozyten.

... eine durchschnittliche 46%ige Reduktion der Noradrenalin-induzierten Produktion von Melatonin in den Pinealozyten. Die Ergebnisse unterstützen die Hypothese, dass EM-Exposition eine Melatonin-Suppression in der Zirbeldrüse erzeugen kann, indem sie einzelne Zellen beeinflusst.

die Exposition eine Melatonin-Suppression

in der Zirbeldrüse erzeugen kann,

indem sie einzelne Zellen beeinflusst.

EMF/EMR reduziert Melatonin bei Tieren und Menschen

Dr. Neil Cherry

2. September 2002

Siebzehn Studien zeigen, dass ELF- und RF/MW-Exposition Melatonin reduziert.

Sechzehn Studien haben eine signifikante EMR-assoziierte Melatoninreduktion beim

Menschen beobachtet.

Interviewer: Denken Sie, es ist beweiskräftig, dass elektrische Felder, Magnetfelder und Radiowellen die Produktion von Melatonin beeinflussen?

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Diese Forschung, die zeigt, dass der Melatonin-Spiegel von Turmfalken mit der Exposition sinkt; dass Wildstörche, die auf Gebäuden in der Nähe von Funkmasten nisten, verglichen mit Storchennestern, die weit entfernt von Funkmasten sind, weniger Nachkommen haben; Studien an Ameisen, an Bienen und an Vögeln verschiedener Arten und Studien an Meeres-Säugetieren, weisen alle in die gleiche Richtung.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Aber dann gibt es Laborstudien von Zellen der Zirbeldrüse, die das Melatonin in der Tat synthetisieren, und man untersucht die Auswirkungen von Magnetfeldern auf diese Zellen. Und praktisch bei jeder Phase der Melatonin-Synthese zeigt sich, dass Magnetfelder die eigentliche Produktion von Melatonin stören. Sie sehen also, dass die Beweisführung in sämtlichen Aspekten der Melatonin-Produktion, der Behinderung von Melatonin-Produktion durch magnetische Felder offensichtlich ist. Die Forschung deckt wirklich jeden Aspekt dieses Pfades ab.

Interviewer: Würden Sie sagen, das es fast beweiskräftig (genug) ist?

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Ja, ich würde sagen, das es nahezu eindeutig ist.

Erzähler: Das geniale an unserem Körper ist die Fähigkeit, der Produktion von freien Radikalen durch die Produktion von Melatonin entgegenzuwirken.

Wir haben in uns selbst ein präzises Gleichgewicht, ein perfektes Verteidigungssystem geschaffen. Unser Körper hat Millionen von Jahren gebraucht, um diese Technik zu perfektionieren.

Eine Technik, die auf der Grundlage der Umgebung geschaffen wurde, in der wir uns entwickelt haben.

Aber hat sich unsere Umgebung in den letzten Jahrzehnten nicht verändert und zwar exponentiell verändert?

Für das bloße Auge scheint die Welt die gleiche zu sein, aber auf Zellebene ist es die größte Veränderung der Umwelt, welche unserem Leben jemals widerfuhr.

Es liegt auf der Hand, dass eine solch gigantische Veränderung so ein empfindliches Gleichgewicht unweigerlich aus der Balance bringen würde. Und die Folgen, wenn unser Körper nicht die richtige Menge an Melatonin produziert, könnten fatal sein. Wissenschaftler auf der ganzen Welt glauben inzwischen, dass freie Radikale die Ursache oder der Faktor für jede bekannte Krankheit sein könnten. Nicht nur für Krebs.

Dr. Roger Coghill, Bioelektromagnetische Forschung: Anfang des 20. Jahrhunderts war Kinder-Leukämie eine medizinische Seltenheit. Seitdem sehen wir nur noch eine Zunahme von Leukämie bei Kindern. Sie steigt jedes Jahr um etwa zwei Prozent an. Und das trifft auch auf viele andere Erkrankungen zu: Autismus, Hirntumore, Krebs. Die Krebsraten waren in den 1910er Jahren wahrscheinlich nur halb so hoch wie heute. Und viele andere Krankheiten werden durch Studien, durch wissenschaftliche Untersuchungen mit der Exposition

gegenüber elektromagnetischen Feldern und Strahlungen in Verbindung gebracht; nicht nur Stromleitungen, sondern auch gegenüber Funk- und Mikrowellen-Feldern. Denn in den letzten 50 Jahren sind wir eingetaucht in einen Ozean elektromagnetischer Strahlung. Sie umgibt uns überall. Unsichtbar, wir können sie nicht sehen. Aber wir wissen, sie ist da. Jedes Mal, wenn Sie Ihr Mobiltelefon benutzen, wissen Sie, dass sie da ist.

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Es ist sehr, sehr schwierig, die Uhr zurückzudrehen, wenn nicht sogar unmöglich, aber wir müssen uns ihrer bewusst sein, dieser gesundheitlichen Auswirkungen, damit wir die Möglichkeit haben, Sicherheitsvorkehrungen gegen die Gefahren zu treffen.  
Wenn es das ist, was wir tun wollen, ist es das, was wir tun müssen.

Dr. Andrew Goldsworthy, Biologe und ehrenamtlicher Dozent am Imperial College London: Was mich beunruhigt, sind die Dinge, die jetzt gerade (Anmerkung: 2013 auf Youtube gestellt) am Geschehen sind. Wir haben womöglich nicht genug aufgepasst und eines der Dinge, die auftreten, ist Autismus oder benennen wir es richtig: Autismus-Spektrum-Störungen.

Interviewer: Glauben Sie, dass wir in der Wissenschaft an einem Punkt angelangt sind, an dem wir fast keine Kontrollgruppe mehr haben, um solche Dinge testen zu können, weil fast jeder ein Mobiltelefon hat, fast jeder WLAN hat und fast jeder elektromagnetischen Feldern ausgesetzt ist?

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Ja, wir alle erreichen einen Punkt, wo so viele Menschen elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind von Mobiltelefonen, von WLAN, sodass wir keine Kontrollgruppe mehr haben, um den Unterschied zwischen der Gesundheit von Menschen, die dem ausgesetzt sind gegenüber der Gesundheit von Menschen, die dem nicht ausgesetzt sind, zu untersuchen.

Wenn ich mal eine Analogie aufzeigen darf: Wir fanden heraus, dass Rauchen Lungenkrebs verursacht.

Und das nur deshalb, weil einige Menschen nicht rauchten, und die stellten die Kontrollgruppe dar. Wenn jeder geraucht hätte, hätten wir vielleicht nie herausgefunden, dass Rauchen Lungenkrebs verursacht.

Und jeder wäre an Lungenkrebs gestorben, und es wäre ohne Bezugspunkt gewesen; eine Art natürliche Krankheit, ohne jemals mit dem Rauchen in Verbindung gebracht zu werden. Was mit der Exposition durch Mobiltelefone passiert, ist, dass wir alle diese Gruppe von Menschen verlieren, die dem nicht ausgesetzt ist. Sogar die wenigen Leute, die kein Mobiltelefon besitzen, werden von der Strahlung durch Mobiltelefone umgeben, wenn sie einkaufen, im Zug sitzen und wo immer sie auch hingehen!

Brian Stein, an Elektrosensibilität Leidender: Es ist nicht nur der „Kanarienvogel im Bergwerk“, wie ich selbst.

(Redewendung: Kanarienvögel wurden im Bergbau als Frühwarnung eingesetzt zum Schutz gegenüber Giftgasen bzw. Sauerstoffmangel und ermöglichten den Bergleuten das rechtzeitige Erkennen der Gefahr und eine sofortige Flucht).

Schlussendlich, wenn man einfach die elektromagnetischen Felder in der Atmosphäre erhöht, was wir tatsächlich tun, und wir haben jetzt eine Million Mal mehr elektromagnetische Felder, Mikrowellen in der Umwelt, als wir vor 30 Jahren hatten. Irgendwann wird es anfangen, auch SIE zu beeinflussen!

Professor Denis Henshaw, Universität Bristol: Es ist ziemlich schwierig vorherzusagen, wo wir in 15 Jahren sein werden, aber ich würde sehr wohl sagen, dass wir innerhalb weniger Jahre erkennen werden, wie viel diese gesundheitlichen Auswirkungen die Gesellschaft tatsächlich gekostet haben. Und dann wachen wir vielleicht auf und schauen uns die Auslöser an. Und wir werden etwas gegen die Ursachen unternehmen müssen.

Erzähler: Wir sind ein genialer und doch komplexer Organismus. Die Art und Weise, wie unser Körper funktioniert, ist weder zufällig noch etwas, das über Nacht passiert ist. Wie jedes andere Lebewesen auf diesem Planeten haben wir uns dem Umfeld angepasst, in dem wir leben. Ein Umfeld, das seit Anbeginn der Zeit ein empfindliches Gleichgewicht von Feldern und Resonanzen aufweist. Diese Phänomene umgeben uns nicht nur, sie machen uns zu dem, was wir sind.

Die Zellen unseres Körpers kommunizieren miteinander, indem sie Lichtfrequenzen nutzen; wie unsere DNA elektromagnetische Frequenzen nutzt, um sich zu reproduzieren.

Im Kern von all dem sind Protonen und Elektronen, positiv und negativ gepolt, was alles Leben magnetisch macht. Wir sind, wie alles Leben ebenso, mit Cryptochrom-Zellen ausgestattet, was uns befähigt, diese Felder auf eine Art und Weise zu wahrzunehmen, die wir kaum verstehen.

Wir sind Wesen der Frequenz, der Elektrizität, des Lichts und des Magnetismus. Und um das zu werden, brauchte es Millionen von Jahren; ein Prozess, der mit der allerersten Zelle begann. Obwohl wir die drahtlose Technologie umarmt und in unser tägliches Leben aufgenommen haben, haben unsere Körper das auf zellulärer Ebene nicht nachvollzogen. Die Frequenzen, die uns jetzt umgeben, sind unseren Zellen so fremd, wie sie es für unsere Augen wären, wenn wir sie nur sehen könnten.

Unsere Kinder werden in eine Welt hineingeboren, die ihre Körper einfach nicht verstehen können.

Wohin wird dies alles führen?

Während dieser Film entsteht, wird die 4G-Technologie auf der ganzen Welt ausgebaut. Um das zu ermöglichen, werden die Grenzwerte erhöht. WLAN ist in fast jedem Einzelhaus, jeder Schule und jedem Geschäft vorhanden und umgibt uns ständig. Die DECT-Telefon-Technologie ist in fast jedem Haushalt zu finden. In einer Zeit, in der die Industrie verantwortlich ist und Vorsicht walten lassen sollte, zeigt sie eine rücksichtslose Missachtung unserer langfristigen Gesundheit. Geld regiert die Welt. Und dass sie ein Gewissen dafür entwickeln, ist ungefähr so wahrscheinlich, wie es die Tabakindustrie tat.

Wenn es also eine Veränderung geben wird, wird sie nicht von ihnen kommen. Sie muss von uns aus kommen! Wir müssen einfach nur die Augen öffnen und das Problem erkennen.

Interviewer: Haben Sie vor, mit der MTHR Forschung über die Wirkung von Radiowellen auf das Melatonin zu finanzieren? Wenn man bedenkt, dass dies DER Mechanismus ist, auf den die Leute offensichtlich hinweisen, dass Mobiltelefone die Produktion von Melatonin beeinträchtigen. Melatonin ist ein Antioxidans, ein Staubsauger für freie Radikale, wenn Sie so wollen.

MTHR-Mann: Wenn wir eine Aufforderung zur Einreichung von Forschungsvorschlägen herausgeben, was wir im Moment gerade tun, heben wir Bereiche, die von besonderem

Interesse sind, hervor und laden zu Bewerbungen und Vorschlägen aus dem gesamten Spektrum ein. Diese müssten jedoch neben den anderen Anträgen, die wir bekommen, priorisiert werden, wenn man nur ein begrenztes Geldkontingent zur Verfügung hat. Aber wir streben derzeit keine Finanzierung zu einer Forschung über Melatonin an. Das ist momentan kein Bereich, den wir als prioritär ansehen.

[Die MTHR muss noch in Forschung investieren, die untersucht, wie sich Mobiltelefone auf das Melatonin auswirken.]

von nne.

---

### Quellen:

Englischer Originalfilm: „Resonance - Beings of Frequency“ - James Russell Film - Dokumentarfilm

[https://www.youtube.com/watch?v=YFR5EtO\\_zdM](https://www.youtube.com/watch?v=YFR5EtO_zdM)

---

### Das könnte Sie auch interessieren:

#5G-Mobilfunk - [www.kla.tv/5G-Mobilfunk](http://www.kla.tv/5G-Mobilfunk)

#Krebs - [www.kla.tv/Krebs](http://www.kla.tv/Krebs)

#WHO - [www.kla.tv/WHO](http://www.kla.tv/WHO)

#Dokumentarfilm - [www.kla.tv/Dokumentarfilme](http://www.kla.tv/Dokumentarfilme)

---

### Kla.TV – Die anderen Nachrichten ... frei – unabhängig – unzensiert ...



- was die Medien nicht verschweigen sollten ...
- wenig Gehörtes vom Volk, für das Volk ...
- tägliche News ab 19:45 Uhr auf [www.kla.tv](http://www.kla.tv)

Dranbleiben lohnt sich!

Kostenloses Abonnement mit wöchentlichen News per E-Mail erhalten Sie unter: [www.kla.tv/abo](http://www.kla.tv/abo)

---

### Sicherheitshinweis:

Gegenstimmen werden leider immer weiter zensiert und unterdrückt. Solange wir nicht gemäß den Interessen und Ideologien der Systempresse berichten, müssen wir jederzeit damit rechnen, dass Vorwände gesucht werden, um Kla.TV zu sperren oder zu schaden.

**Vernetzen Sie sich darum heute noch internetunabhängig!**

Klicken Sie hier: [www.kla.tv/vernetzung](http://www.kla.tv/vernetzung)

---

Lizenz:  *Creative Commons-Lizenz mit Namensnennung*

Verbreitung und Wiederaufbereitung ist mit Namensnennung erwünscht! Das Material darf jedoch nicht aus dem Kontext gerissen präsentiert werden. Mit öffentlichen Geldern (GEZ, Serafe, GIS, ...) finanzierte Institutionen ist die Verwendung ohne Rückfrage untersagt. Verstöße können strafrechtlich verfolgt werden.