

Die Grüne Seite im Kreisbote

Polarisierendes Reizthema Elektromog

Großartige, unverzichtbare Errungenschaft unserer Zivilisation oder Geißel der Menschheit? Versuch einer sehr persönlichen Annäherung.

Von SABINE STODAL

Vor einigen Wochen rief die regionale Tageszeitung ihre Leser mit empörtem Unterton dazu auf, Funklöcher in Kempten und der Umgebung zu melden. Ich fühlte mich sofort angesprochen. Denn auch ich wohne in einem Funkloch. Ein mickriger Balken auf dem Handydisplay ist das höchste, womit man hier rechnen kann. Angesichts des Aufrufs verhielt ich mich mucksmäuschenstill. Natürlich. Denn ich mag unser Funkloch.

Gegen den Zeitgeist

Damit wir uns nicht falsch verstehen: Mir ist klar, dass die Möglichkeiten der modernen Technologie in manchen Bereichen großen Nutzen (und Spaß) mit sich bringen und warum sie eine solch gewaltige Faszination ausüben. Ich besitze selbst ein Smartphone und nutze allein schon aus beruflichen Gründen intensiv das Internet. Letzteres ist im Haus verkabelt. Ersteres befindet sich angesichts des einen Balkens häufig im Flugmodus beziehungsweise darf sich draußen unter dem Vordach auf seine anstrengende Sendersuche begeben. Im Auto ist das Handy in Ermangelung einer Außenantenne sowieso aus, genau wie nachts. Denn erstens würde ich mich auch nicht in eine abge-

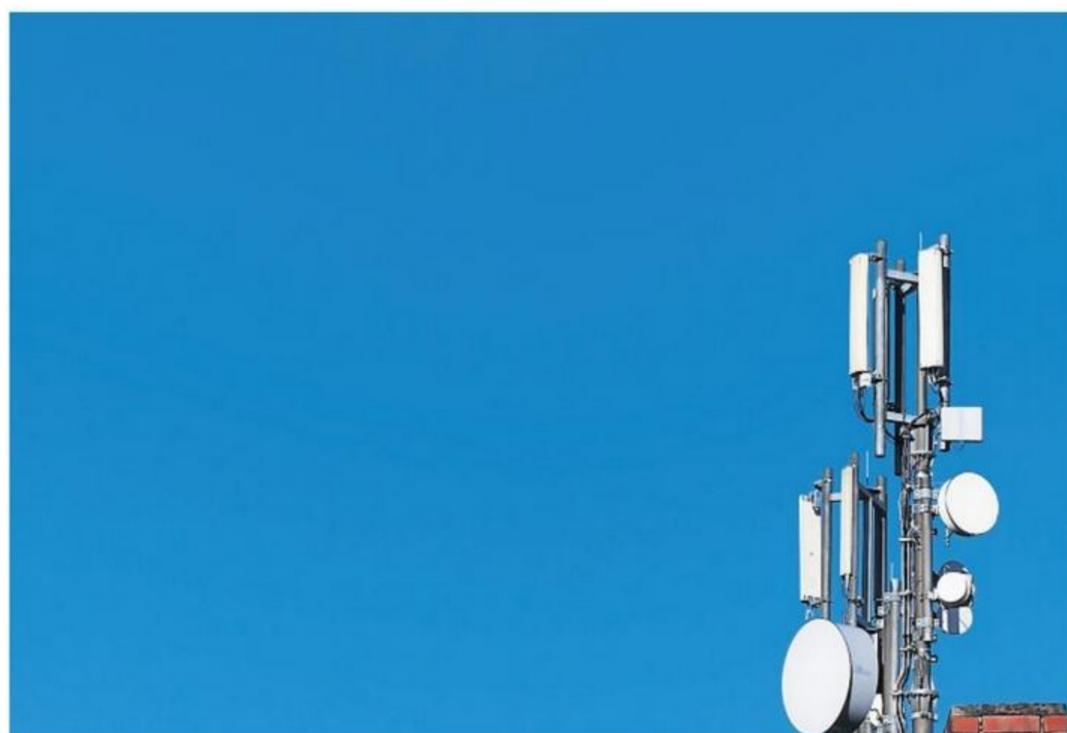
Felder nicht einfach hinnehmen möchten, sondern die zu einem achtsamen Umgang mit der Mobilfunktechnologie und zur Auseinandersetzung mit deren Nachteilen auffordern. Information gepaart mit gesundem Menschenverstand entzieht sowohl Ignoranz als auch überzogener Panikmache den Boden.

Die Sachlage

Sehen wir uns doch einmal ein paar Zahlen an. In Deutschland gibt es bei 81 Millionen Einwohnern rund 110 Millionen Mobilfunkverträge. Aktuell gibt es hierzulande 14 parallel betriebene Mobilfunknetze, die in den Standards GSM900, GSM1800, UMTS und LTE senden. Weitere Felder gehen vom neuen Behördenorganisationsfunk (BOS) mit dem TETRA-System und dem Netz für die Bahn GSM-R aus. Laut Informationen der Verbraucherorganisation Diagnose Funk sind deutschlandweit aktuell 165.000 Mobilfunkmasten in Betrieb. Die Bundesnetzagentur hat bayernweit zum 1. April 2016 8889 meldepflichtige Mobilfunkstandorte registriert.

Wie steht's in Kempten?

Im Stadtgebiet von Kempten gibt es nach Auskunft der Bundesnetzagentur 133 Mobilfunkanlagen an 42 Standorten. Im Landkreis Oberallgäu sind es 469 Mobilfunkanlagen an 143



Beim Thema Mobilfunk und Elektromog treffen oftmals gegensätzliche wie verhärtete Fronten aufeinander. Foto: Jean Jannon/pixelio.de

meSpots oder WLAN to Go stellen Privatleute ihren Internetanschluss in der Wohnung via Router kostenfrei der Öffentlichkeit zur Verfügung. So können Pas-

achtet werde. Zudem werde mit WLAN eine Technik genutzt, zu der Stand Mitte 2015 mehr als 50 wissenschaftliche Studien vorlägen, die negative biologische Effekte dieser Strahlung belegen.

Im Sinne der Gesundheitsvorsorge fordern verschiedene Fachleute daher einen Immissionschutz an der Quelle: an Gebäuden montierte Access-Points sollen zum Innenbereich hin abgeschirmt sein. Zudem müsse jeder Haushalt via Glasfaser, Kupfer- oder Koax-Kabel an schnelles Breitband angeschlossen werden, um nicht auf von außen eingestrahle Breitbandangebote angewiesen zu sein. Router sollen leistungsgeregelt betrieben werden und keine kritischen Standby-Signale mit 10 Hz-Taktung nutzen.

Karge Beweislage

Nach heutigem Stand der Forschung sind solche Empfehlung freilich reine Vorsichtsmaßnahmen. Denn bislang sind lediglich thermische Wirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung auf den menschlichen Organismus wissenschaftlich belegt (der grundsätzliche Effekt ist etwa nachzufühlen am heißen Ohr, das man nach einem längeren Handytelefonat hat). So bestätigt das Bundesamt für Strahlenschutz, dass im Tierversuch bei einer Erhöhung der Körpertemperatur über einen längeren Zeitraum um deutlich mehr als ein Grad Celsius die Störung von Stoffwechselfvorgängen, Verhaltensänderungen sowie Störungen der Embryonalentwicklung beobachtet wurden. Langanhaltende Überwärmung im Augenbereich begünstigt die Entstehung von grauem Star und anderen Augenkrankheiten. Das Gehirn und die Hoden seien ebenfalls besonders wärmeempfindlich.

Mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen infolge nicht-thermischer Wirkungen unterhalb der Grenzwerte sind hingegen nach wie vor stark umstritten, weil nicht zweifelsfrei belegt. Die gesetzlichen Grenzwerte orientieren sich daher ausschließlich an den thermischen Wirkungen auf biologisches Gewebe.

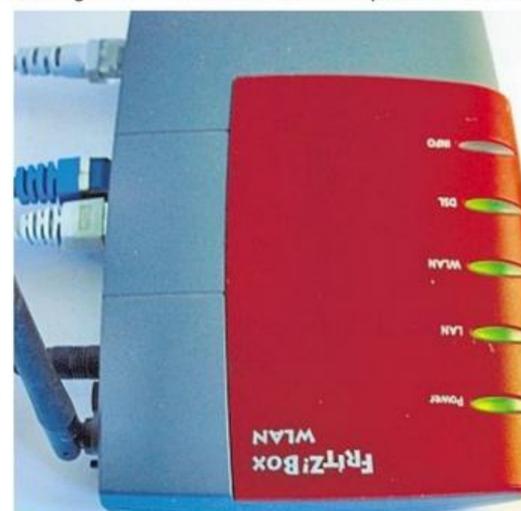
Der fragwürdige Grenzwert

In den Augen von Diagnose Funk ist genau das ein Unding. In ihrem Grundlagen-Informationspapier mit dem Titel „Schwerwiegende Argumente für die Ablehnung des Baus eines Mobilfunkmastes“ heißt es: „Die Mietverträge für Mo-

bilfunkmasten werden meist auf 20 Jahre abgeschlossen. Nach der 26. Bundesimmissionschutzverordnung (...) werden aber Langzeitauswirkungen der Strahlenbelastung nicht berücksichtigt. Die ICNIRP (Internationale Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung, Anm.d.Red.) -Richtlinien selbst sagen aus, dass der Grenzwert nur vor „kurzfristigen, unmittelbaren gesundheitlichen Auswirkungen“ durch „erhöhte Gewebetemperaturen“ schützt. Alle Fachleute sind sich einig, dass von den Masten keine Wärmegefahr ausgeht. Die Grenzwerte schützen vor etwas, was letztlich keine Gefährdung darstellt. Das wäre so, als würde man die Wirkung und Höhe radioaktiver Strahlung mit dem Thermometer

vom Mobilfunk keine gesundheitliche Gefahr aus. Für eine abschließende Beurteilung von Langzeitwirkungen ist die Technologie allerdings noch zu jung. Auch bei Wirkungen auf Kinder sind noch nicht alle Fragen abschließend beantwortet. Daher unterstützt das Bundesamt für Strahlenschutz weitere Forschung auf diesen Gebieten und rät Nutzern, die Vorsorge nicht außer Acht zu lassen.“

Die Internationale Krebsforschungsagentur (IARC) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat hochfrequente elektromagnetische Felder am 31.5.2011 imhinein als „möglicherweise krebserregend“ eingestuft. Und die Bundesregierung empfiehlt allgemein, die persönliche Strahlenexposition durch hoch-



Viele Internetnutzer ziehen die kabelgebundene LAN-Verbindung der WLAN-Funkverbindung, die dafür explizit deaktiviert werden muss, vor. Foto: Stodal

statt mit dem Geigerzähler messen.“ Weiter heißt es: „Die Gefahr geht von der biologischen, nicht-thermischen Wirkung der Strahlung aus, vor allem den Langzeitwirkungen.“

Zu jeder Studie eine Gegenstudie

Tatsächlich gibt es etliche Studien, bei denen auf experimenteller Ebene nicht-thermische Effekte festgestellt wurden, teils sogar deutlich unter den gesetzlichen Grenzwerten. Ihnen stehen allerdings, wie bei vielen Reizthemen, mindestens ebenso viele Gegenstudien gegenüber, die die Unbedenklichkeit der Technologie attestieren.

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) hat sich auf die folgende Formulierung festgelegt: „Nach dem jetzigen Stand von Wissenschaft und Technik geht

frequente elektromagnetische Felder (Funkstrahlung) so gering wie möglich zu halten.“

Wachsende Elektrosensibilität

Tatsächlich steigt die Zahl der Menschen, die ihre gesundheitlichen Beschwerden mit elektromagnetischen Feldern von Handys, WLAN, Tablet-PCs, Sendemasten, Radios und Fernsehgeräten in Zusammenhang bringen. Ob zu Recht oder nicht, ist schwer nachweisbar. Als Symptome nennen die Betroffenen Schlafstörungen, Mattigkeit, Gereiztheit, Depression, Burnout, Muskelkrämpfe, Taubheitsgefühle, Blutdruckänderungen, Kopfschmerzen und Migräne, Tinnitus, ADHS, Herzrhythmusstörungen und vieles mehr. Sie fühlen sich vom Gesetzgeber im Stich gelassen. Denn der Mobilfunk-

boom geht ungebrochen und ungebremst weiter.

10.000 neue HotSpots für Bayern

Derzeit wird von der Bayerischen Staatsregierung ein Programm zur Förderung des digitalen Ausbaus aufgelegt. Zusätzlich zu den 1,5 Milliarden Euro für den Breitbandausbau investiert der Freistaat dabei rund zehn Millionen Euro, mit denen an insgesamt 5000 Standorten 10.000 für die Nutzer kostenfreie HotSpots errichtet werden sollen. Der fragwürdige Effekt ist, dass auch kleine Kommunen, die sonst nicht auf die Idee kämen, einen Hotspot auch nur zu benötigen, dazu animiert werden, sich weitere Funkquellen vor die eigene Haustür zu holen. Was die Einen freut („Wir dürfen den Anschluss nicht verpassen“) und die Nächsten hilflos zustimmen lässt („Die Entwicklung können wir sowieso nicht aufhalten.“), macht den Anderen Kopferbrechen („Ist das wirklich nötig? Was ist mit der Strahlenbelastung?“). Letztere sind oft genug die als weltfremde Panikmacher belächelten Rufer in der Wüste. Womit wir wieder bei Franz Josef Krumsiek und der Mobilfunk Bürgerinitiative Kempten wären.

Appell zur Strahlungsminimierung

„In den 1990er Jahren war ich in meinem Bekanntenkreis einer der Ersten, der ein Mobilfunkgerät hatte und war auch in meinem Beruf als Ingenieur bei der Bahn viel mit der neuen Technologie befasst“, erzählt er. Als Schlüsselereignis für sein heutiges Engagement nennt er die Krebserkrankung seiner Frau. Auch wenn keine Beweise vorliegen, vermutet er einen möglichen Zusammenhang mit dem eigenen damals sorglosen Umgang mit der Sendeanlage des heimischen Schnurlos-Telefons.

Das Ziel von Krumsiek und seinen Mitstreitern ist nicht, das Rad zurückzudrehen, sondern auf die möglichen gesundheitlichen Gefahren für Mensch, Natur und Umwelt durch hochfrequente, gepulste Strahlung (Mobilfunk und ähnliche Immissionen) aufmerksam zu machen, die Mitbürger kritisch anzuregen und zur öffentlichen Diskussion beizutragen.

„Wir plädieren für eine Optimierung hinsichtlich der Strahlungsminimierung und appellieren an den Auftrag der kommunalen Gesundheitsvorsorge“ erklärt Krumsiek. Zwar hat sich der Kemptener Stadtrat 2008 eine grenzwertunabhängige Immissionsminimierung für die Bürger der Stadt zum Ziel gesetzt und mit Unterstützung des Umweltinstituts München e.V. in einem so genannten „dialogischen Verhandlungsverfahren“ die Standortoptimierung neuer und bestehender Anlagen durchgeführt. Doch die Mobilfunk Bürgerinitiative Kempten erhofft sich noch weitergehende Schritte in Richtung kommunale Gesundheitsvorsorge.

Kleinzellennetze als Alternative?

In einem Schreiben an Oberbürgermeister Thomas Kiechle und den Stadtrat vom 23. März 2016 regten sie die Errichtung strahlungsarmer kleinzelliger Kommunikationsnetze sowie eine Katalogisierung und Reglementierung von WLAN und Hotspots im Stadtgebiet an und stellten für die Zukunft als Alternativtechnologie eine Vernetzung mit Licht (VSL = Visible Light Communication) in den Raum.

Was es damit genau auf sich hat, welche Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit Mobilfunkgeräten zu beachten sind und ob und inwieweit Schutz- und Harmonisierungsprodukte zur Minimierung elektromagnetischer Felder wirken, lesen sie auf unserer nächsten Grünen Seite, die am 29. Juni erscheint.



Nichts geht mehr ohne? Mit dem Smartphone immer gut erreichbar. Foto: Lisa Michèle Lietz/pixelio.de

schirmte Mikrowelle setzen und zweitens muss ich, außer im Ausnahmefall schwer kranker, wohnender Familienmitglieder nachts nicht nonstop erreichbar sein, sondern schlafen. Das alles erscheint mir durchaus vernünftig. Genauso wie die Nutzung von Kindersitz und Sonnencreme, wie eine bedachte Einnahme von Antibiotika und ein überzeugter Verzicht auf Nikotin und Glyphosat.

Nicht massenkompatibel

Doch immer wieder stelle ich fest, dass ich mit meinem eher vorsichtigen Umgang mit Smartphone und WLAN nicht massenkompatibel bin. Bei allem Verständnis beschleicht mich angesichts der Allgegenwart von Handys oft ein ungutes Gefühl, das zwischen Sorge, Missmut und Traurigkeit schwankt. Sei es, wenn Cliquen von Jugendlichen schweigend und Display-wischend beisammen sitzen oder wenn im Kopfhörer meines mp3-Players wieder das unverkennbare Knacken einer sich aufbauenden Funkverbindung ertönt. Ohne Hysterie sympathisiere ich mit jenen Zeitgenossen, denen sich angesichts der faktisch zunehmenden Dauerbestrahlung mit hochfrequenten elektromagnetischen Feldern buchstäblich die Nackenhaare sträuben. Oder mit Menschen, die die Mangelinformation, Sorglosigkeit, Bagatellisierung, Ignoranz oder Leugnung möglicher gesundheitlicher Risiken durch elektrische und magnetische

Standorten. Diese sind auch auf einer Karte auf der Website www.bundesnetzagentur.de verzeichnet. Franz Josef Krumsiek hat sich die Mühe gemacht, das Kartenmaterial der Bundesnetzagentur akribisch nach möglichst punktgenauen Standorten auszuwerten (die genaue Übersicht ist unter http://www.risiko-mobilfunk-kempten.de/files/ke-mobfu-a3_f9dh2a20.pdf zu finden). Der pensionierte Maschinenbauingenieur ist Mitinitiator der „Mobilfunk Bürgerinitiative Kempten“ und bezeichnet sich selbst „nicht als Mobilfunk-Geg-



Ein heiß diskutiertes Problemfeld: die zunehmende Strahlenbelastung als Preis der mobilen Kommunikation. Foto: Stodal

ner, sondern als Mobilfunk-Kritiker“. Seinen Recherchen zufolge sind allein für die Telekom in Kempten 28 HotSpots und 999 WLAN to Go-Zugänge verzeichnet. „Vom Anbieter Vodafone kommen weitere 18 HotSpots und mehr als 2000 HomeSpots hinzu.“ (Zur Erklärung: Bei Ho-