Familie Kaiser
Mitglied bei
Diagnose: Funk

1.11.23

Projekt „Landleben auf Probe"
Zeitungsnotiz vom 31.10.23, Bayerische Rundschau
" Work . Land . Life"

Sehr geschätzte Damen und Herren bei
Oberfranken Offensiv, im Denkö Oberfranken, beim
BStaatsmin. für Finanzen und Heimat,

gleich zu Beginn eine Bitte: Sie kennen sich gegenseitig, haben Kontaktadressen, bitte machen Sie den Inhalt meines Schreibens allen Beteiligten zugänglich – danke;

als zweites eine Frage: Haben Sie Konkrete Vorstellungen wie die im Text angesprochenen „modernen, digitalen Co-Working-Spaces", die Großraumbüros also, ausgestattet sein sollen?

Denn das macht einen großen Unterschied, hat großen Einfluss auf das gesundheitliche Wohlbefinden der Arbeitenden und auf Strom-/Energiekosten und Krankenkassenkosten durch Arbeitsausfälle

das? – was? – die Ausstattung!
WLAN oder LAN?
DECT-Mobiltelefone oder Schnurtelefone im Festnetz?
Smartphones, tablets über Funk gesteuert oder verkabelt?
möglicherweise sogar – ganz fortschrittlich und modern:
LIFI – Datenübertragung durch Licht statt Funkwellen
(nach jetzigem Forschungsstand im Gegensatz zu WLAN gesundheitlich gut verträglich)

Sie können jetzt dadurch dass Sie in den Fördermittel-Richtlinien verkabelte Ausstattung oder LiFi vorgeben

viele Menschen gesünder machen / erhalten
und Vorbild sein
ich -wir!- finden das sehr schön!

Um meine Argumente zu belegen füge ich bei:

1 Erfahrungsbericht einer Großraumbüro-Redakteurin
2 -"- einer Polizeibeamtin
3 Untersuchung des UBA (Umweltbundesamtes) bzgl. Energieverbrauch Glasfaser/Kabel ↔ Wireless 4G, 5G
4 wissenschaftliche Erklärung zur Gesundheitsschädigung durch WLAN, Mobilfunk als Risikofaktor für Bluthochdrucke, Atemprobleme, neurodegenerative Erkrankungen und ROS Entstehung = oxidativer Stress in Zellsystemen mit negativen Auswirkungen auf Immunsystem (Merissen, Schürmann, Studie) und Krebserkrankungen (Wtto 2011 und A. Lerchl, und Tillmann - Studien 2011, 2015 Ergebnis: Funk verstärkt und beschleunigt Tumorwachstum in Mäusen/Ratten)

mehr finden Sie unter www.emfdata.org

Für Fragen bzw. Antworten auf Ihre Fragen kontaktieren Sie uns gerne unter: info@weniger-funk.de

Danke.
Wir freuen uns auf menschenfreundliche, gesunde Arbeitsplätze, Familie Kaiser

eine gute, kürzere Übersicht finden Sie auch bei
www.goodrune.de → Letters → gesünderer Arbeitsplatz

1

Arbeiten in unmittelbarer Nähe eines WLAN-Hotspots in unserem Großraumbüro

Carolin Lange, Journalistin, klammert sich an die Hoffnung, ihren Beruf ausüben zu können, ohne körperlich zu leiden. Dass sie elektrohypersensibel ist, bleibt in der Redaktion ihr Geheimnis. An einem früheren Arbeitsplatz wurde sie ausgegrenzt und gemobbt.*

Ich bin eine junge Journalistin und arbeite bei einem bekannten deutschen Verlag. Ich liebe meinen Beruf. Und anscheinend mache ich meine Sache recht gut, denn mein Chef ist zufrieden mit meiner Leistung. Ich frage mich nur, wie lange noch? Denn ich leide. Jeden Tag, den ich in der Redaktion verbringe, leide ich. Ich versuche alles, um mir nichts anmerken zu lassen. Was dort keiner weiß: Ich bin elektrohypersensibel.

Mein Arbeitsplatz befindet sich in unmittelbarer Nähe eines der vielen WLAN-Hotspots in unserem Großraumbüro. Die WLAN-Suchfunktion zeigt bei ungefähr zehn von unzähligen Netzwerken dauerhaft vollen Empfang. Wenn ich mich an meinen Schreibtisch setze, bekomme ich schon nach kurzer Zeit Kopfschmerzen. Meine Muskeln verkrampfen sich, ich beiße die Zähne zusammen. Vor allem spüre ich aber ein Stechen in der linken Brust und vorne am Hals, wo die Schilddrüse sitzt. Ich beginne zu schwitzen. Und ich werde nervös, im Lauf des Tages dann auch zunehmend dünnhäutig.

Dabei bin ich nicht die Einzige: Die Grundstimmung in der Redaktion ist angespannt. Und das liegt nicht an der Tatsache, dass Journalismus stressig sein kann. Wir haben alle genügend Zeit, um unsere Texte zu schreiben. Aber dennoch stehen alle permanent unter Strom.

Den Großteil meiner Texte versuche ich zu Hause zu schreiben. Wenn ich sie dann in der Redaktion Korrektur lese, kann ich mich nur schwer konzentrieren. Ich brauche dort für alles so viel länger.

* Der Name wurde geändert.

Damit sich mein Chef frei im Büro bewegen kann und jederzeit erreichbar ist, telefoniert er fast ausschließlich über ein drahtloses Headset. Er trägt den Stecker den ganzen Tag über am Ohr, von morgens bis abends. Meine Kolleg:innen verwenden ebenfalls drahtlose Kopfhörer, um mit Musik die Gespräche und Telefonate der anderen auszublenden. Nur hilft es nicht wirklich, die Menschen bleiben angespannt. Wir haben einige Krankheitsfälle in der Redaktion: Krebs, Burn-out, in der Vergangenheit Herzinfarkte und Schlaganfälle.

Vor einiger Zeit sollte ich eine Politikerin interviewen. Der stellvertretende Redaktionsleiter sagte zu mir: „Lass dir unbedingt ihren Aluhut zeigen, die meint ja auch, dass 5G schädlich sei." Und er lachte. Ich lachte nicht. Seine Frau hat Krebs. Sie tut mir leid. Sie ist die Leiterin einer anderen Redaktion und arbeitet tagtäglich mit drahtloser Technik.

Ich finde es so unfassbar schade, dass man nicht offen über die Thematik sprechen kann. Bei einem früheren Arbeitgeber habe ich das getan – und es bitter bereut. Ich wurde ausgegrenzt, gemieden, gemobbt. Heutzutage haben wir alle technischen Möglichkeiten. Es muss nicht drahtlos sein, es geht auch anders. Sogar das Smartphone kann man mit einem LAN-Kabel verbinden.

Im kommenden Jahr soll neben der Redaktion ein neuer Sendemast entstehen. Dann hat sich mein Traum wohl endgültig ausgeträumt. Bis zur Rente habe ich noch gut 30 Jahre. Ich gebe die Hoffnung nicht auf, meinen Beruf in einem Umfeld ausführen zu können, in dem ich nicht körperlich leide. Zumindest klammere ich mich an diese Hoffnung. Denn für alles andere bin ich einfach noch zu jung.

Auszug aus dem Buch
Renate Haidlauf
Die unerlaubte Krankheit
Wenn Funk das Leben beeinträchtigt
1. Ausgabe 2022
Herausgeber: Diagnose Funk

Interview mit Christina Wilkens, Polizistin

„Von allen wurde die Erkrankung Elektrohypersensibilität ernst genommen“

Christina Wilkens, Kriminaloberkommissarin, 53, ist seit über dreißig Jahren bei der Polizei tätig. Aufgrund ihrer Elektrohypersensibilität wurde ihr vom Integrationsamt die Einrichtung eines abgeschirmten Büros am Wohnort finanziert.

Christina Wilkens, Kriminaloberkommissarin

KOMPAKT: **Frau Wilkens, wir bitten Sie, sich hier kurz vorzustellen.**
CHRISTINA WILKENS: Mit meiner Familie lebe ich in Norddeutschland im eigenen Haus. Ich bin Polizistin mit Leib und Seele. Zuletzt war ich Stationsbeamtin und für einige Jahre Aufklärerin in der 53. Einzeldienst-hundertschaft. Als Jugendsachbearbeiterin hatte ich gute Kontakte zu anderen Institutionen und war auch im Gesundheitsmanagement der Polizei aktiv.

KOMPAKT: **Wie erging es Ihnen gesundheitlich?**
CHRISTINA WILKENS: Seit 2012 litt ich zunehmend an Erschöpfung, was mein Arzt und ich zunächst auf einen Eisenmangel zurückführten. Die verordneten Infusionen halfen aber nur kurzfristig. Ich litt an Schlafproblemen (Stressträumen), so dass ich mich selten morgens erholt fühlte. Ein helles Summen in einer Kopfhälfte wurde immer lauter. Urlaube brachten mir keine anhaltende Erholung, mit dem ersten Arbeitstag setzte wieder eine bleierne Müdigkeit ein. Dazu kamen Rückenverspannungen, Sehstörungen, Konzentrationsschwierigkeiten und Herzstolpern. Im Dezember 2019 erlitt ich einen Burnout. Darauf folgte die Suche nach den Ursachen. Weder hatte ich Probleme im persönlichen Umfeld, noch brachte mich das Arbeitsaufkommen im Dienst an meine Grenzen. Klar war nur, dass meine Leistungsfähigkeit stark abgenommen hatte. Aus einer „kurzen Krankschreibung“, um mich zu erholen, wurden dann acht Monate bis zur beantragten psychosomatischen Reha. Ich konnte mich in der Reha erholen und ärgerte mich gleichzeitig, dass ich kaum Funkempfang für mein Handy hatte.

Ich bin nebenberuflich Heilpraktikerin, in diesem Rahmen lernte ich, dass elektromagnetische Felder krankheitsauslösend sein können. Was das genauer bedeutet, verstand ich nach und nach. Zunächst schalteten wir zu Hause nachts das WLAN aus, die Stressträume waren damit vorbei. Ganz ohne hochfrequente Strahlung ging es mir gut, aber der Dienst bei der Polizei brachte unvermeidbar Funk mit sich. Die Dienststelle ist mit einem DECT-Telefon ausgestattet, wir haben Diensthandys und im Außendienst Handfunkgeräte. Im Streifenwagen ist ein Funkgerät fest installiert und auf Polizeigebäuden steht der TETRA-Sender.

KOMPAKT: **Sie erhielten viel Unterstützung für die weitere Berufstätigkeit. Wie konnten Sie das erreichen?**
CHRISTINA WILKENS: Aufgrund meiner langen Krankheitsphase wurde ich aufgefordert, die Polizeiärztin aufzusuchen und diese verlangte ein psychiatrisches Gutachten, weil sie meinen Angaben über die potenzielle Schädlichkeit von Mobilfunk nicht glauben konnte. Der Psychiater konnte bei mir keine psychische Einschränkung erkennen. Die Polizeiärztin attestierte mir deshalb, voll dienstfähig zu sein, Krankmeldungen wurden nur noch vom medizinischen Dienst der Polizei akzeptiert. Ich schaffte es, zwei Stunden täglich mehr oder weniger effektiv zu arbeiten, vier Stunden

Eine motivierende Geschichte für Betroffene mit EHS

„Ich kann nun als Polizistin im Homeoffice arbeiten. Vom Integrationsfachdienst wurden die Kosten für das Einrichten eines strahlungsarmen Büros im eigenen Haus übernommen.“

waren aber nur schwer durchzustehen. Dem Personaldezernat meldete ich, dass es nicht geht und wendete mich an die Gewerkschaft. Das Landessozialamt anerkannte mir auf meinen Antrag erst eine 20%ige, dann eine 30%ige Behinderung. Durch einen Antrag bei der Agentur für Arbeit erreichte ich eine Gleichstellung mit einer 50% Schwerbehinderung. Zu meinem Hausarzt bestätigten zwei weitere Ärzte meine Elektrohypersensibilität. Im Sommer 2021 startete ein betriebliches Eingliederungsmanagement.

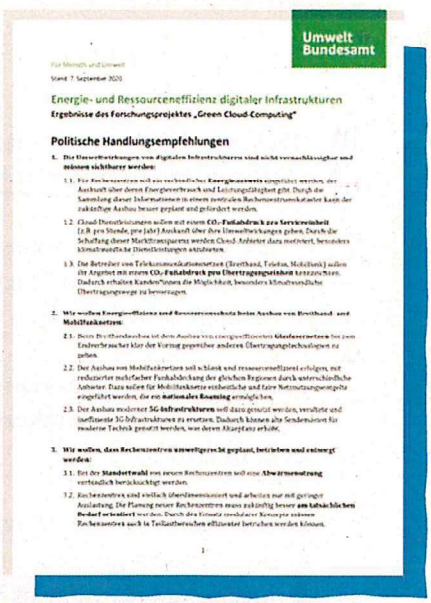
Mit mir am Tisch saßen ein Schwerbehindertenvertreter, Personalvertreter, eine Person des Integrationsfachdiensts, eine Sachbearbeiterin des Gesundheitsmanagements und die Chefin der Personalabteilung. Von allen wurde die Erkrankung Elektrohypersensibilität ernst genommen. Der Beschluss war, dass ich zukünftig im Homeoffice arbeiten darf und vom Integrationsfachdienst die Kosten für das Einrichten eines strahlungsarmen Büros im eigenen Haus übernommen werden. Ein Maler tapezierte die Wände mit abschirmender Tapete und strich die Decke mit abschirmender Farbe. Das Fenster bekam eine Spezialfolie und die Tür wurde mit einem Abschirmstoff versehen. Das Büro wurde mit einem strahlungsarmen Monitor und abgeschirmten Kabeln ausgestattet. Die Arbeiten wurden von einem Baubiologen begleitet.

KOMPAKT: **Durch diese Hilfen können Sie weiterhin Polizistin sein und sich Ihren Lebensunterhalt verdienen. Dem Land Niedersachsen bleibt Ihre Arbeitskraft erhalten.**

CHRISTINA WILKENS: Ich bin sehr froh über die Unterstützung, die ich erhielt, auch wenn ich meiner früher bevorzugten Arbeit als Freund und Helfer im direkten Kontakt zu unterschiedlichsten Menschen leider nicht mehr nachkommen kann. Arbeitskollegen und Kolleginnen begegnen mir mit Wohlwollen. Besprechungen finden telefonisch statt, selten auch mal in der Polizeidienststelle. Es zeigte sich, dass bei Bereitschaft auf beiden Seiten viel möglich ist.

KOMPAKT: **Liebe Frau Wilkens, vielen Dank für das Interview, das vielen Betroffenen Mut machen wird.**

Das Interview führte Renate Haidlauf


Umwelt Bundesamt

Stand: 7. September 2020

Energie- und Ressourceneffizienz digitaler Infrastrukturen

Ergebnisse des Forschungsprojektes „Green Cloud-Computing"

Politische Handlungsempfehlungen

Nimmt die Bundesregierung diese Handlungsempfehlungen ernst?

Scharfe Kritik in einem Gutachten des Umweltbundesamtes (UBA) an der gegenwärtigen Mobilfunk-Ausbaupraxis

Das Umweltbundesamt (UBA) legt aktuell die Analyse „Energie- und Ressourceneffizienz digitaler Infrastrukturen" vor. Das UBA-Gutachten bestätigt unsere Forderung, dass jede Kommune einen ökologischen Fußabdruck für digitale Planungen vorlegen muss. Das UBA-Gutachten untersucht die Frage: Gibt es eine nachhaltige Digitalisierung, kann sie vielleicht sogar der Energieeinsparung und dem Umweltschutz dienen? Das Gutachten ist eine scharfe Kritik am Geschäftsgebaren der IT-Branche. Nachfolgend die Kernkritiken:

Konsequenz: Glasfasernetz ausbauen; drinnen verkabelt arbeiten surfen + TV schauen

1. Die Mobilfunknetze sind redundant, weil jeder Betreiber sein eigenes Netz hat. **Das Gutachten fordert deshalb ein Netz für alle Anbieter:**

> „Wenn Mobilfunkbetreiber Standorte und Geräte gemeinsam nutzen, spart das Energie und Ressourcen, weil Technik nicht doppelt bereitgestellt und betrieben werden muss. Darüber hinaus verbessert es den Netzzugang für alle Nutzer*innen." (S. 7)

> „Der Ausbau von Mobilfunknetzen soll schlank und ressourceneffizient erfolgen, mit reduzierter mehrfacher Funkabdeckung der gleichen Regionen durch unterschiedliche Anbieter. Dazu sollen für Mobilfunknetze einheitliche und faire Netznutzungsentgelte eingeführt werden, die ein nationales Roaming ermöglichen." (S. 1)

2. Die Rechenzentren sind Energieschleudern. Deshalb braucht es **einen Blauen Engel für Rechenzentren und Monitoringsysteme** zur Eindämmung der Elektronikschrottmengen durch Recyclingsysteme.

3. Das Videostreaming macht 80% des Datenverkehrs aus (S. 11). Dem muss entgegengesteuert werden, indem die Standardauflösungen der Größe des Displays angepasst wird (S. 2), keine Flatrates mehr für große Datenmengen angeboten werden und Datensparsamkeit finanziell belohnt wird (S. 2).

4. Der Konsumwahn, forciert durch Werbung und Schnäppchenpreise „Jedes Jahr ein neues Smartphone", muss aufhören, denn: „Die Herstellung neuer Geräte verbraucht Ressourcen und verursacht Treibhausgas-Emissionen (rund 100 Kilogramm CO_2-Äquivalente für ein Smartphone.)" (S. 8, 13)

5. Das UBA-Gutachten lehnt die Innenversorgung durch Funk ab und fordert die **Trennung der Indoor- und Outdoorversorgung**: „Der Mobilfunk ist für den Hausanschluss ungeeignet und aus Sicht des Umwelt- und Klimaschutzes nicht tragfähig (S. 8)."Denn: „Die Übertragung von Daten in Mobilfunknetzen hat einen deutlich größeren ökologischen Fußabdruck als die in kabelgebundenen Breitbandnetzen." (S. 12)

Die entscheidende Schlussfolgerung des UBA Gutachtens: Der Ausbau des Glasfasernetzes muss Priorität haben:

> „Beim Breitbandausbau ist dem Ausbau von energieeffizienten Glasfasernetzen bis zum Endverbraucher klar der Vorzug gegenüber anderen Übertragungstechnologien zu geben."

Die Gretchenfrage ist nun: Nimmt die Bundesregierung diese Handlungsempfehlungen des UBA-Gutachtens ernst und setzt sie gegenüber den Mobilfunkbetreibern durch?

Eine ausführliche Analyse des Gutachtens auf unserer Homepage:
https://www.diagnose-funk.org/1642
Artikel vom 09.12.2020

Wir setzen uns dafür ein, bitte helft auch mit !! Danke.

Umwelt Bundesamt

Für Mensch und Umwelt

Stand: 7. September 2020

Hintergrundinformationen

Klimawirkung von Videostreaming & Co.

1 Berechnungen zum CO2-Ausstoß von Rechenzentren und Datenübertragung

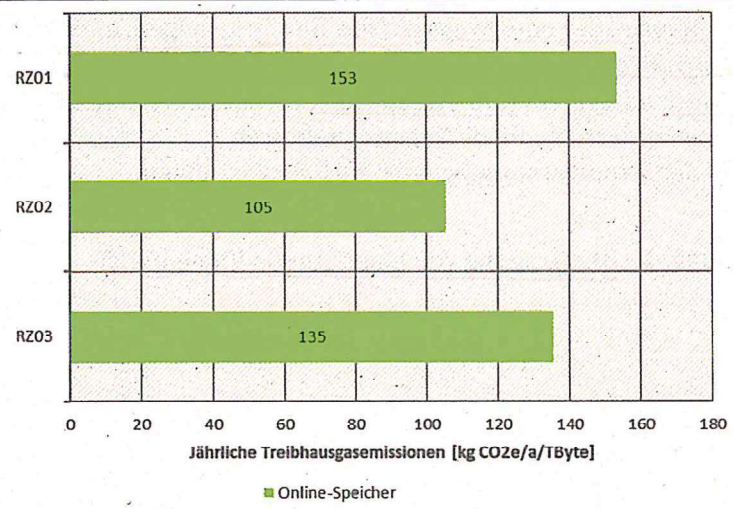
Das Forschungsprojekt „Green Cloud-Computing" hat eine Methode entwickelt, um die Umweltwirkungen einzelner Cloud-Dienstleistungen zu berechnen. Exemplarisch wurde dies für Online-Speicher und Videostreaming berechnet. Dabei werden jeweils nur die Leistungen für Speicherung bzw. Datenübertragung berechnet, der Energieaufwand der Endgeräte wie Router, Mobilgeräte oder Fernseher ist nicht dargestellt.

Der kommt noch dazu!!
Also: möglichst oft ausschalten!!

1.1 CO_2-Fußabdruck für Cloud-Dienstleistungen

Rechenzentren sind sehr unterschiedlich effizient. Werden dort Bilder, Dokumente oder Präsentationsfolien in der „Cloud" gespeichert, entstehen je nach Rechenzentrum unterschiedlich hohe Emissionen. Im Forschungsprojekt wurden verschiedene Rechenzentren miteinander verglichen. Dabei zeigt sich, dass die Bandbreite der Emissionen zwischen 105 Kilogramm und 153 Kilogramm CO_2-Äquivalenten pro Terabyte Speicherkapazität und Jahr liegt.

Abbildung 1: Jährliche Treibhausgasemissionen für Online-Speicher



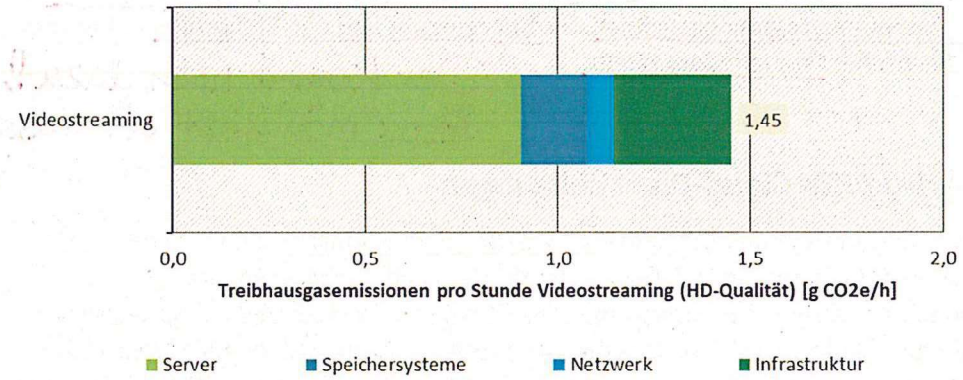
Quelle: Forschungsprojekt „Green Cloud-Computing" (2020)

setzt sich zusammen aus Emissionen durch RZ und Emissionen durch Datennetze

1.2 CO2-Fußabdruck von Video-Streaming

Im Forschungsprojekt konnten erstmals alle Rechenzentrums-Ressourcen eines Videostreaming-Dienstleisters und der Energieverbrauch bilanziert werden. Daraus wurden die Treibhausgasemissionen pro Stunde Videostream berechnet. Abbildung 2 stellt die Anteile der verschiedenen Komponenten des Rechenzentrums (Server, Speichersysteme, Netzwerk und Infrastruktur) an den Treibhausgasemissionen dar. Die Einzelbeiträge addieren sich zu einem Gesamtwert von 1,45 Gramm CO2-Äquivalente pro Stunde Videostreaming im Rechenzentrum. Die Datenrate des Videostreams entspricht mit 2 Gigabyte pro Stunde einer HD-Qualität (High Definition, 1280x720).

Abbildung 2: Treibhausgasemissionen im Rechenzentrum pro Stunde Videostreaming



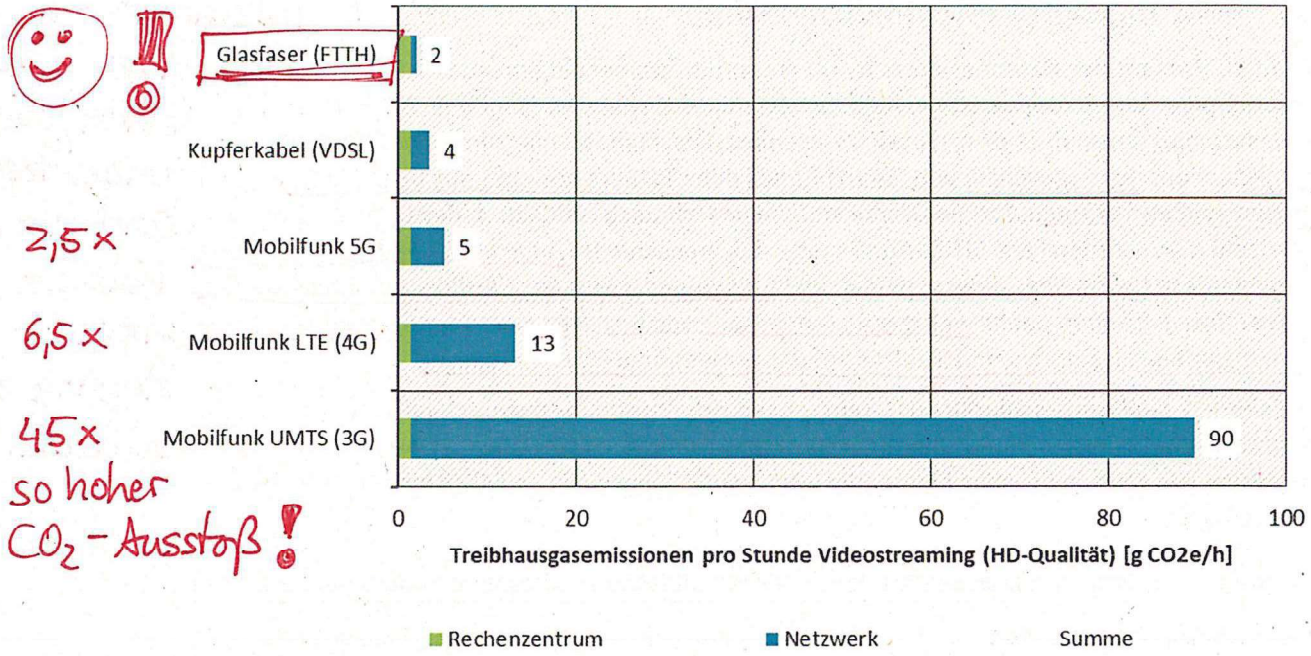
Quelle: Forschungsprojekt „Green Cloud-Computing" (2020)

1.3 Datennetze

Damit die Daten auf den Bildschirm zu Hause oder unterwegs auf das Handy gelangen, muss der im Rechenzentrum erzeugte Datenstrom durch Telekommunikationsnetze geleitet werden. Diese sind ebenfalls mit Energieverbrauch und einem CO2-Fußabdruck verbunden. Mit dem entwickelten Berechnungsmodell können unterschiedliche Netzarchitekturen, Technologievarianten, Wirkungsgrade der Stromversorgung oder auch Auslastungen berücksichtigt werden.

Die nachfolgende Grafik zeigt beispielhaft die Übertragung von einer Stunde Video in HD-Qualität.

Abbildung 3: Treibhausgasemissionen im Rechenzentrum und im Netzwerk pro Stunde Videostreaming (HD-Qualität)



Quelle: Forschungsprojekt „Green Cloud-Computing" (2020)

Während die Treibhausgasemissionen im Rechenzentrum mit 1,45 Gramm CO_2-Äquivalente pro Stunde Videostream konstant bleiben, unterscheiden sich die Treibhausgasemissionen im Netzwerk sehr stark. Das Glasfasernetz (FTTH – „fibre to the home") ist am effizientesten.

Wird der Stream über das Glasfasernetz geleitet, so führt dies zu Treibhausgasemissionen in Höhe von 2 Gramm pro Stunde. Beim kabelgebundenen Breitbandanschluss (VDSL – „very high speed digital subscriber line") benötigt der Stream mit etwa 4 Gramm CO_2e rund das Doppelte. Noch höhere CO_2-Fußabdrücke hat die Übertragung in mobilen Zugangsnetzen. Das moderne 5G-Netz liegt bei rund 5 Gramm, das derzeit gängige 4G-Mobilfunknetz (LTE – „long term evolution") bei rund 13 Gramm und das alte 3G-Netz (UMTS – „universal mobile telecommunications system") bei 90 Gramm CO_2e pro Stunde Videostreaming.

Zusammengefasst:

- Glasfaser ist die klimafreundlichste Übertragungstechnik.
- Der Netzzugang über kabelgebundene Breitbandnetze ist besser als die über Mobilfunknetze.
- Moderne Mobilfunknetze (5G) sind um einen Faktor von mehr als 20 effizienter und damit klimaschonender als alte Mobilfunknetze (3G).

Konsequenzen ziehen, im Alltag umsetzen ☺
Tipps für die Praxis !!

2 Einsparmöglichkeiten für Verbraucher*innen

→ bekannt geben auf Versammlungen, Teilnehmer von Video-Chat bitten, dies umzusetzen und v.a. Kabel-Internet-Zugang zu nutzen.

2.1 Übertragungsraten bei Videoinhalten

Rund 80 Prozent des Datenverkehrs in Telekommunikationsnetzen sind Videoinhalte. Ihre Datenmenge zu reduzieren, ist deshalb eine besonders effektive Möglichkeit, die Netze zu entlasten und deren Energieverbrauch zu senken. Oft ist dies sogar ohne Qualitätseinbußen möglich, wenn Anzeigegeräte wie Smartphones oder Tablets ohnehin nur über kleine Displaygrößen verfügen. Solche Geräte sind zwar technisch oft dazu in der Lage, eine hohe Pixelzahl darzustellen (z. B. UHD-Auflösung), das menschliche Auge kann die hohe Auflösung, insbesondere bei Bewegtbildern, jedoch nicht von einer geringeren Auflösung unterscheiden. Nutzer*innen können daher weniger Datenverkehr verursachen, wenn sie die Auflösung des Streams auf ihren Handys und Tablets auf das notwendige Maß reduzieren.

In Tabelle 1 sind unterschiedliche Datenmengen pro Stunde für unterschiedliche Bildschirmauflösungen und Videoqualitäten dargestellt. Die Datenmengen reichen von 30 Megabyte pro Stunde für sehr kleine Bildschirmauflösungen bis zu 7 Gigabyte für Ultra-HD-Auflösungen.

Tabelle 1: Datenmengen bei unterschiedlichen Bildschirmauflösungen und Videoqualitäten

YouTube nach Videoqualität	Bildschirmauflösung (Pixel)	Datenmenge pro Stunde
144p	192 x 144	30 MB/h
240p	320 x 240	150 MB/h
360p	480 x 360	300 MB/h
480p	640 × 480	450 MB/h
HD / 720p	1280 × 720	1,2 GB/h
Full HD / 1080p	1920 x 1080	1,7 GB/h
Netflix nach Videoqualität		**Datenmenge pro Stunde**
Niedrige Qualität		300 MB/h
Mittlere Qualität	1280 × 720	700 MB/h
Hohe Qualität	1920 × 1080	3 GB/h
Ultra-HD	3840 × 2160	7 GB/h

Quelle: eigene Darstellung nach www.tarife.at (2020)

2.2 Unerwünschter Datenverkehr

Videos sind beliebt für die Gestaltung von Webseiten. Um die Aufmerksamkeit von Besucher*innen auf Werbebotschaften zu lenken, starten Werbevideos oft automatisch, sobald sich die Videofenster im sichtbaren Bildschirmbereich befinden.

Dies verursacht erheblichen Datenverkehr. Im Sinne des Klimaschutzes sollten Website-Betreiber darauf möglichst verzichten. Zudem sollte die Autoplay-Funktion standardmäßig abgestellt werden und die Nutzer*innen so mehr Autonomie darüber erhalten, welche Videoinhalte sie tatsächlich abspielen möchten.

bzw. selbst abstellen (... Einstellungen ...)
→ als konkrete Hilfe: leicht verständlich erklären, wie das für verschiedene Systeme funktioniert, damit möglichst viele Menschen es tun (können).

2.3 Anreize zur Datensparsamkeit und Ressourcenschutz

Da die Übertragung von Daten in Mobilfunknetzen einen deutlich größeren ökologischen Fußabdruck hat als die in kabelgebundenen Breitbandnetzen, sind Anreize in Mobilfunktarifen, die zu einem höheren Datenkonsum führen, schlecht für den Klimaschutz.

Dazu gehören beispielsweise Flatrates oder großzügige Datenpakete für Musik- und Videostreaming. Diese Tarife können dazu führen, dass Nutzer*innen Videotelefonate über Messenger-Dienste führen, statt die normale Sprachtelefonie zu nutzen. Der Unterschied zwischen beiden Varianten beträgt 300 MByte statt 60 MByte pro Stunde und führt damit zu einem 5-mal höheren mobilem Datenvolumen. Findet diese Datenübertragung über UMTS-Netze statt, hat dies einen erheblichen CO_2-Fußabdruck zur Folge.

Umweltverträglicher als der Zugang über Mobilfunknetze ist die Nutzung von WLAN-Netzen. Umweltbewusste Tarife könnten daher beispielsweise ein kostenloses Telefonieren über WLAN-Netze zulassen, statt Flatrates für den Mobilfunk.

noch umweltverträglicher und gesünder: Schnurtelefone zum Telefonieren drinnen (Hörer an der Schnur!) und verkabelter PC für's Streamen, downloads und Arbeit

Verkabelte TV-Geräte mi angepasster Auflösung (s. vorne)

Verkabelte E-Ladestation etc.

Relevante Forschungsprojekte des Umweltbundesamtes

KPI4DCE (2018): Schödwell, Björn; Zarnekow, Rüdiger; Liu, Ran; Gröger, Jens; Wilkens, Marc. Kennzahlen und Indikatoren für die Beurteilung der Ressourceneffizienz von Rechenzentren und Prüfung der praktischen Anwendbarkeit. Hg. v. Umweltbundsamt. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-02-23_texte_19-2018_ressourceneffizienz-rechenzentren.pdf.

Green Cloud-Computing (2020): Gröger, Jens; Liu, Ran; Stobbe, Lutz; Richter, Nikolai. Lebenszyklusbasierte Datenerhebung zu Umweltwirkungen des Cloudcomputing. Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamt. In Bearbeitung.

UTAMO (2020): Stobbe, Lutz et al. Umweltbezogene Technikfolgenabschätzung von Mobilfunknetzen und Endgeräten. Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamt. In Bearbeitung.

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
www.umweltbundesamt.de
/umweltbundesamt.de
/umweltbundesamt

Pressestelle

Pressesprecher:
Martin Ittershagen, Felix Poetschke
Stv. Pressesprecherin:
Laura Schoen
0340 2103 2245
presse@uba.de

Stand: September 2020

gibt es eine Projektgruppe „gesundheitsbezogene Technikfolgenabschätzung von Mobilfunknetzen und Endgeräte im Auftrag des Gesundheitsministeriums ??
Wenn nicht, möchten wir dies anregen !!

Betreff: funkfreie Digitalisierung – für Klima- und Gesundheitsschutz

Liebe Mitmenschen, Geschätzte Politiker

„get wired“ lautet das Motto der Stunde und: **„funkfreie Digitalisierung“**

Immer mehr gesundheitsschädigende Effekte der Mobilfunkstrahlung werden bekannt (Anlage 1);

Mobilfunk krebserregend
„In den USA wurde von der Gesundheitsbehörde (NIEHS) die bisher umfangreichste Untersuchung zu Mobilfunk & Kanzerogenität abgeschlossen und der Schlussbericht veröffentlicht. Lennart Hardell von der Universität Örebro in Schweden und Mitglied in der Kommission IARC der WHO zur Beurteilung der Kanzerogenität von Mobilfunk kommt in der Studie des National Toxicology Programms (NTP) zu dem Schluss, dass Mobilfunk krebserregend ist. Deshalb wird gefordert, dass die WHO die Mobilfunkstrahlung als krebserregend in die Kategorie 1 einstuft; bisher ist sie in 2B, möglicherweise krebserregend, eingestuft.“
(aus „erziehungskunst“, Mai 2018) http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/about_ntp/trpanel/2018/march/tr595peerdraft.pdf

jetzt kommen noch die Ergebnisse des Forschungsprojekts „Green Cloud-Computing“ des Umweltbundesamtes (UBA) hinzu, die zeigen, was für ein Energiefresser und CO_2-Verpester 3G ist; auch 4G /LTE und 5G verursachen mindestens doppelt so viel CO_2 wie verkabelte Internetnutzung (Anlage 2)

Also: **alle Videokonferenzen** etc. von Behörden, Schulen, Wirtschaftsunternehmen, Bibliotheken u. a. öffentlichen Einrichtungen, … , Parteitage, Kirchenprojekte, Gottesdienste etc. **sollten in Zukunft verkabelt ablaufen, funkfrei.**

Dazu muss natürlich erst mal die Bevölkerung informiert werden! Z.B. durch Versenden dieses Infobriefes, über Radio, TV, Anzeigen, etc.

Die Empfehlungen des BfS und unsere Tipps leisten da gute Dienste.

„**Die bisher größte Überblicksstudie zu „WLAN**, biologische und pathologische Wirkungen der Strahlung auf Zellen, Kognition und Verhalten“ von Isabel Wilke dokumentiert mehr als 100 Studien, die die Gesundheitsschädlichkeit der **Trägerfrequenz 2,45 GHz** [Gigahertz] und ihrer **gepulsten Variante WLAN** untermauern. In der Zusammenfassung des Reviews heißt es u.a.: „**Die geltenden Grenzwerte schützen nicht vor den gesundheitlichen Risiken der WLAN-Strahlung.** Die **negativen Auswirkungen** auf Lernen, Aufmerksamkeit und Verhalten begründen für Erziehungsinstitutionen aller Altersstufen einen **Verzicht auf WLAN-Anwendungen.** Auf Grund der zelltoxischen Wirkungen ist **WLAN als Technologie** in Krankenhäusern und für die Tele-Medizin **nicht geeignet. WLAN sollte nicht in Schlafzimmern, an Arbeitsplätzen, in Aufenthaltsräumen, Krankenzimmern, Hörsälen, Klassenzimmern und in öffentlichen Verkehrsmitteln genutzt werden.**“
https://www.emfdata.org/de/dokumentationen/detail&id=223

"Das **Bundesamt für Strahlenschutz** (BfS) empfiehlt generell, die persönliche Strahlenbelastung zu minimieren, um mögliche, aber bisher nicht erkannte gesundheitliche Risiken gering zu halten. Einfache Maßnahmen sind hierfür: **Bevorzugen Sie Kabelverbindungen**, wenn auf Drahtlostechnik verzichtet werden kann. **Vermeiden Sie die Aufstellung von zentralen WLAN-Zugangspunkten** in unmittelbarer Nähe der Orte, an denen sich Personen ständig aufhalten, zum Beispiel am Arbeitsplatz. Falls vorhanden, stellen Sie die Reichweitenbegrenzung ein, um die maximale Strahlungsleistung zu reduzieren."

Infoblatt des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS): Sprach- und Datenübertragung per Funk: Bluetooth und WLAN, August 2012

Darum, als **Konsequenz** aus all den Studien und Veröffentlichungen:

1. energiesparend und gesund telefoniert man in Gebäuden über den Festnetzanschluss mit einem Schnurtelefon (Hörer an der Schnur!)

2. das Glasfasernetz muss ausgebaut werden

3. **Alle, die digital (Homeoffice, Homeschooling) arbeiten, sollen möglichst PCs und Laptops statt Smartphones oder Tablets verwenden und mittels LAN-Datenkabel das Internet nutzen (vor allem öffentliche Einrichtungen, Unternehmen, etc.):**

   funkendes **WLAN am Router und am Endgerät ausschalten**
   und alle Geräte mit LAN-Daten-Kabeln verbinden:

   - LAN-Kabel gibt es in Elektronikmärkten (gekauft: 10 m für 7,50 €); die sind auch lang genug, um weiterhin bequem draußen auf dem Balkon Internet nutzen zu können
   - einfach das LAN-Kabel in die Buchsen am Router und Endgerät (Computer, Laptop, Tablet, TV-Box, Spielekonsole, Drucker, Scanner, Fax) stecken und weiter surfen, Musik hören, Videospiele spielen und arbeiten wie vorher, nur schneller, sicherer und gesünder; vor allem Smart-TVs sollten verkabelt werden und die Bluetooth und WLAN-Funktion deaktiviert!

   - für Tablets und Smartphones gibt es LAN-USB-Adapter, sodass man den kabelgesunden Internetzugang nutzen kann:
     https://strahlend-gesund.de/lan-adapter
     https://praxistipps.chip.de/android-mit-lan-verbinden-so-gehts_36178

Bitte kontaktieren Sie uns bei Fragen oder wenn Sie noch mehr Informationen möchten!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Alexander Kaiser

für die BI "Weniger Funk - Glücklich und Gesund"
und das Bündnis Verantwortungsvoller Mobilfunk Deutschland (bvmde)

Kontakt: Alex Kaiser alex.kaiser@wenigerfunk.de
Jürgen Ramming juergen.ramming@wenigerfunk.de

funklosgluecklich.de wenigerfunk.de

Anlage 1: Gesundheitsschutz

Die **Mobilfunkstrahlung** wurde 2011 von der WHO als **möglicherweise krebserregend** eingestuft. 2015 bestätigte eine vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) mitfinanzierte Tierstudie, dass Mobilfunkstrahlung auf Tumore der Leber und Lunge wachstumsfördernd wirkt:

Lerchl A et al. „Tumor promotion by exposure to radiofrequency electromagnetic fields below exposure limits for humans“ online verfügbar: www.emf-portal.de/viewer.php?I=g&aid=26622

Auch die NTP- und Ramazzini-Studien wiesen krebserregende Wirkung nach (siehe Kasten „Mobilfunk krebserregend“ auf der ersten Seite).

Die Ergebnisse werden bisher von offizieller Seite immer wieder in Abrede gestellt. Die Forderung der Wissenschaftler, die Bevölkerung entsprechend zu informieren, wurde ignoriert. Die dringende Empfehlung die Grenzwerte zu senken, die Belastung mit Hochfrequenzfunk zu senken, wurde ignoriert. Die Aufforderung, mit der Einführung von 5G zu warten, bis gesundheitliche Risiken dieser neuen Frequenzen abgeschätzt sind, wurde ignoriert (warum gibt es keine Technikfolgen-abschätzung zu 5G? http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/14/079/1407958.pdf). Immer aufgrund des Lobbyeinflusses der Mobilfunkindustrie auf unsere Regierung **–** auf Kosten unserer Gesundheit.

2017 bereits warnte der US-Wissenschaftler Prof. Pall „WiFi [englisch für WLAN] is a very substantial threat to human health“ (https://www.emfdata.org/de/studien/detail?id=495).

Die Liste der Warnungen lässt sich noch lange fortschreiben.

Ein sehr gut recherchierter und von unserer Initiative kommentierter Artikel „Kinder im Stress: Mobilfunk überall **–** WLAN in jedem Schulzimmer?“ kann unter www.funklosgluecklich.de eingesehen werden.

Ebenso ein Interview mit Prof. Dr. Hecht, der ausführlich auf die Vertuschungskampagnen der Behörden eingeht und die Gesundheitsgefahren erklärt („Unsichtbarer, aber gefährlicher Nebel **–** Wie uns hochfrequente Funkstrahlung auf Dauer krank machen kann“).

Und es ist wissenschaftlich erwiesen, dass die Pulsung der WLAN-Frequenzen das Konzentrationsvermögen stört, zu **Gereiztheit**, **Blutdruckkrisen**, **Kopfschmerz**, **Schwindel** und anderen körperlichen Reaktionen führen kann. Bei sensiblen Personen sofort bei Einwirkung, bei anderen schleichend, so dass nie ein Zusammenhang hergestellt und alles mögliche therapiert wird, **der Auslöser ist** aber das WLAN oder Smartphone in der Hosentasche (siehe Übersichtsstudie von Isabel Wilke https://www.emfdata.org/de/studien/detail?id=439).

Wüssten mehr Menschen, was da auf sie einwirkt, würden sie anders mit der Technik umgehen. **Wir haben gesündere Alternativen**: LAN-Verkabeln, Schnurtelefon im Festnetz.

Bei Arbeitnehmern ist der Arbeitgeber verpflichtet den Arbeitsplatz sicher und nicht krankmachend zu gestalten.

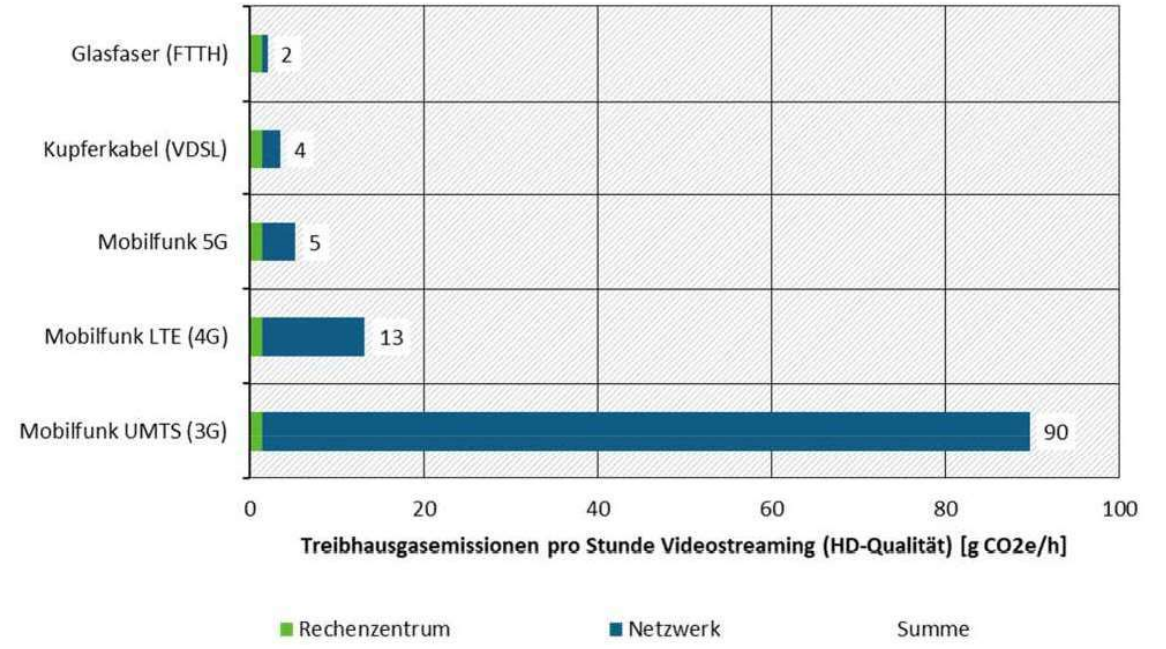
Wir sind uns sicher, dass LAN-**Verkabeln** das Beste für alle Menschen ist. Auch **zuhause**, **in der Arbeit** und **in der Schule**!

Anlage 2: Klimaschutz

Aus dem Forschungsprojekt „Green Cloud-Computing“ des Umweltbundesamtes:

Die **CO_2-Produktion** beim Arbeiten und Streamen im Internet **kann durch verkabelte Internetzugänge** und Nutzung von Glasfasernetzen gegenüber 5G **mehr als halbiert** werden!

Abbildung 3: Treibhausgasemissionen im Rechenzentrum und im Netzwerk pro Stunde Videostreaming (HD-Qualität)



Quelle: Forschungsprojekt „Green Cloud-Computing“ (2020)

Noch mehr Energie können wir sparen, wenn wir:

- Geräte nur dann einschalten, wenn wir sie wirklich brauchen (so wie eine Bohrmaschine oder einen Staubsauger)
- nachts alles komplett ausschalten, nicht nur in den Standby-Modus
- beim Kauf der Geräte auf den Blauen Umweltengel und niedrige SAR-Werte achten
- Geräte möglichst lange verwenden und reparieren lassen statt neue zu kaufen
- gebrauchte, generalüberholte Geräte kaufen (z.B. bei rebuy.de oder asgoodasnew.de)