

## KURZ UND BÜNDIG

### Onlineshops

#### Programmierte Besucherzahlen

Internethändler versprechen sich mehr Verkäufe, wenn sie bei einem Produkt jeweils angeben, wie viele Kunden es sich gerade ansehen. Doch auf diese Angaben ist nicht immer Verlass. Das zeigt ein Fall von Intersport: Ein Interessent suchte im Onlineshop nach Tischtennisschlägern und las dabei die Angabe: «24 Besucher sehen sich das gerade an.» Diese Zahl erschien ihm ziemlich hoch. Deshalb beschloss er, die Seite mit dem «Seiteninspektor» zu analysieren, einem Programm, das Aufschluss über den Aufbau der Internetseite gibt. Resultat: Bei Intersport sorgt ein Zufallsgenerator für die Anzeige der Besucherzahl. (mif)

### Sunrise

#### Günstiger Tagesstarif eingestellt

Sunrise lancierte 2020 mit «Yallo Swype» ein digitales Handy-Abo: Kunden konnten in der App wählen, ob sie für einen Tag oder einen Monat unbegrenzt telefonieren und im Internet surfen wollen. Ein Tag kostete Fr. 1.50, ein Monat Fr. 20.–. Den Tagesstarif hat Sunrise nun ohne Vorankündigung gestrichen. Kunden müssen neu mindestens für einen Monat bezahlen. Das kostet allein fürs Surfen Fr. 15.–, für Telefonieren und Surfen Fr. 20.–. Tipp: Wer das Handy nur selten nutzt, braucht kein Abo. Eine Prepaid-Lösung mit einem vorausbezahlten Guthaben ist am günstigsten. Bei Sunrise kostet der Tagesstarif «Prepaid unlimited» Fr. 2.50. (mif)

### Whatsapp

#### Kein Verlass auf Löschfunktion

Whatsapp preist zurzeit eine neue Funktion an: Wer ein Bild oder ein Video verschickt, kann durch einen einzigen Klick auf ein Symbol im Versandfeld einstellen, dass der Empfänger die Meldung nur ein einziges Mal anschauen kann. Laut Whatsapp können die Bilder, die sich nach einmaligem Öffnen selbst löschen, auf dem Gerät des Empfängers nicht gespeichert werden.

Doch darauf ist kein Verlass. Denn der Empfänger kann vom geöffneten Bild problemlos ein Bildschirmfoto (Screenshot) machen und speichern, ohne dass der Absender dies erfährt. Selbstlöschende Bilder können deshalb weiterhin auf fremden Geräten landen.

Gut zu wissen: Bei anderen Apps mit ähnlichen Funktionen wie Snapchat wird der Absender immerhin informiert, wenn der Empfänger das Bild mit einem Screenshot speichert. (mif)

# Handy-Antennen

Messberichte zeigen: Teils

**Viele Mobilfunkantennen überschreiten die zulässigen Strahlungswerte, wenn sie ans Netz gehen. Telecomfirmen mussten seit 2018 bei über 250 Antennen die Strahlung reduzieren. Dies zeigen Messdaten aus 16 Kantonen, die der K-Tipp ausgewertet hat.**

**W**ie stark bestrahlen die neu aufgestellten 4G- und 5G-Handyantennen von Swisscom, Salt und Sunrise UPC die Umgebung tatsächlich? Um dies herauszufinden, lassen die Kantone bei jeder neuen Antenne entsprechende Messungen durchführen. Der K-Tipp wertete die kantonalen Messberichte der Jahre 2018 bis 2021 aus, die zugänglich waren. Die Kantone Luzern, beide Basel, Genf, Tessin und Waadt gewährten dem K-Tipp keine Einsicht. In St. Gallen und Glarus sind die einzelnen Gemeinden dafür zuständig.

Ergebnis der Auswertung: Sehr viele Antennen strahlen zu stark und verletzen geltende Grenzwerte. Der Strahlungsgrenzwert in Büros, Schulen und Wohnhäusern liegt bei 5 Volt pro Meter. Total überschritten bei den Messungen 256 von rund 1300 Antennen den Strahlungsgrenzwert – das sind fast 20 Prozent oder jede fünfte gemessene Antenne. Laut den Berichten stellten die Messfirmen immer wieder Werte bis 11 Volt pro Meter fest.

Welche Auswirkungen die Strahlung von Handyantennen auf die Gesundheit hat, ist umstritten. Fest steht: Die Strahlung erwärmt das Körpergewebe

und verändert die Hirnströme. Und beides wird unter anderem laut der internationalen Krebsforschungsagentur IARC in Lyon (F) mit der Entwicklung von Krebs in Zusammenhang gebracht.

#### Negativrekord für Antenne in Saas-Fee

Am meisten Grenzwertverstöße der grösseren Kantone gab es in den letzten drei Jahren prozentual im Wallis: 26 von 96 neuen Antennen strahlten dort zu stark – das sind 27 Prozent. Überdurchschnittlich viele Überschreitungen gab es auch in den Kantonen Bern, Freiburg und Zug. 2018 strahlte im Kanton Bern mehr als jede zweite neue Antenne zu stark: 19 von 34 Antennen. Auffällig: Je öfter Kantone die Handystrahlung messen lassen, umso mehr Grenzwertverstöße stellen sie fest – etwa im Kanton Wallis. Bei einer Antenne in Saas-Fee VS massen Kontrolleure 23,79 Volt pro Meter. Das ist fast das Fünffache des zulässigen Werts.

Wenn eine neue Handyantenne zu stark strahlt, muss der Betreiber die Strahlung innert 24 Stunden reduzieren. Einzelne Kantone räumen den Tele-



5G-Antenne in Chêne-Bouge

# : Jede fünfte strahlt zu stark

übersteigt die Antennenstrahlung den erlaubten Wert um ein Vielfaches



## Wallis mit den meisten Grenzwertverstössen

Kanton	Anteil der Antennen mit Grenzwertüberschreitungen	Höchster Messwert in V/m (Grenzwert 5 V/m)
AG	21 %	8
AI	0 % <sup>1</sup>	0,51
AR	29 %	6,86
BE	24 %	7,49
FR	25 %	8,60
GR	10 %	8,67
NE	23 %	10
NW	14 %	7,24
OW	0 % <sup>1</sup>	2,97
SH	0,1 % <sup>1</sup>	4,99
SO	19 %	6,61
TG	8 %	7,05
UR	0 % <sup>1</sup>	4,84
VS	<b>27 %</b>	<b>23,79</b>
ZG	25 %	7,28
ZH	8 %	11,10

<sup>1</sup> Geringe Anzahl Antennen (AI 1, OW 3, SH 5, UR 15)

comkonzernen jedoch eine ganze Woche ein – bis sie die geltenden Grenzwerte einhalten müssen.

### Messungen nicht in allen Kantonen publik

Rebekka Meier vom «Verein Schutz vor Strahlung» hält die vielen Überschreitungen für «erschreckend»: «Das zeigt, dass die Mobilfunkfirmen nicht nur an die Grenze gehen – sondern auch darüber hinaus.» Sie kritisiert, dass sich die Behörden oft weigern, die Berichte den Anwohnern herauszugeben.

Selbst die Behörden sind irritiert: Ulrich Nyffenegger, Vorsteher des Berner Amtes für Umwelt und Energie, zeigt sich «sehr überrascht» von den vielen Missachtungen des Grenzwertes. Es bestehe aber für die Behörde kein Handlungsbedarf, weil die Antennenbetreiber die zu starke Strahlung ja rasch reduzieren würden.

Für die Telecomfirmen sind die Grenzwertüberschreitungen kein Problem. Sunrise UPC schreibt dem K-Tipp: «Abnahmemessungen gehören zur normalen Überprüfung einer Anlage.» Die Prognose der Strahlung vor der Installation einer Antenne könne «nicht allen Feinheiten Rechnung tragen». So argumentiert auch Salt. Swisscom gibt zu, dass Betreiber ans Limit gehen: «Zur bestmöglichen Versorgung eines Gebiets müssen wir die verfügbare Leistung einer Antenne voll nutzen.»

Aufgrund einer aktuellen Studie fordert der «Verein Schutz vor Strahlung» eine Senkung des Grenzwerts. US-Forscher fanden heraus, dass bei Ratten schon viel tiefere Handystrahlung als angenommen zu Vorläufererscheinungen von Krebs führt. Ihre Schlussfolgerung: Vor allem Kleinkinder sind mit den geltenden Grenzwerten zu wenig geschützt. Christian Gurtner

## Anwohner haben Einspracherecht

5G-Antennen bündeln die Strahlung wie Scheinwerfer dorthin, wo sich Mobilgeräte befinden. Die Telecomfirmen drückten beim Bund eine neue Regelung durch: 5G-Antennen müssen den Grenzwert nicht mehr ständig einhalten, sondern nur im Durchschnitt über sechs Minuten. Die kantonalen Umweltämter verlangen

eine Baubewilligung, gestützt auf ein Gutachten für neue oder umgerüstete Antennen. Vorteil für Anwohner: Sie können sich mit einer Einsprache gegen neue Antennen wehren (K-Tipp 8/2021). Aktuell sind landesweit laut Strahlenschutzorganisationen rund 3000 Einsprachen gegen 5G-Antennen pendent.

**ries GE:** Bei zu hohen Werten müssten Betreiber die Strahlung in 24 Stunden reduzieren