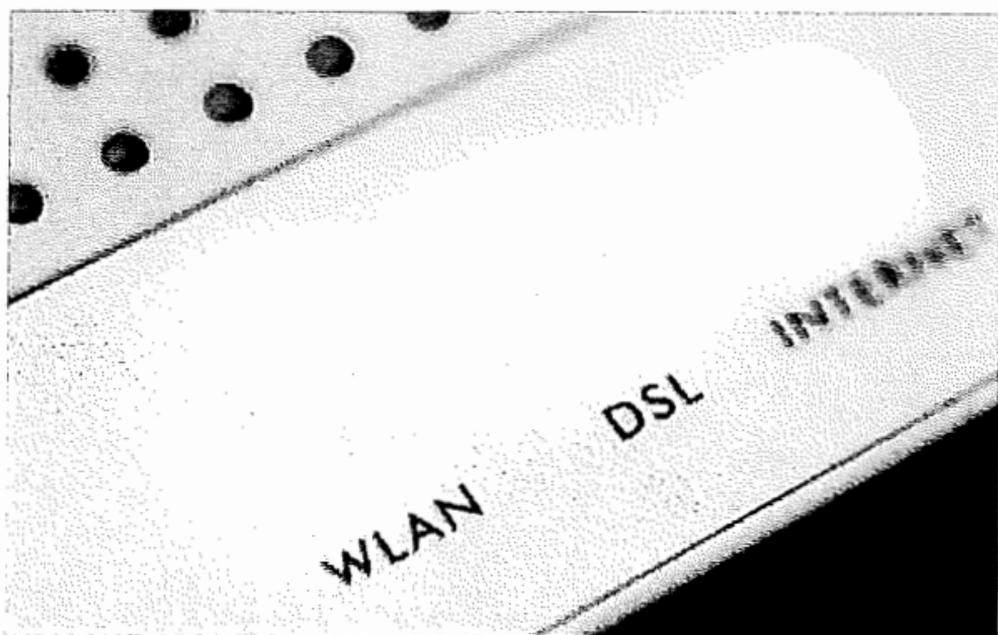


Walliser Bote, 16.10.17

Wallis | WLAN-Netzwerke machen sich breit

Strahlende Zukunft für Schulhäuser



Unterschätzt. Strahlung, die von WLAN-Netzwerken ausgeht, ist bedenklicher, als viele annehmen.

FOTO ZVG

Ab 2015 sollen Primarschüler und Kindergärtner mit Tablets und Smartphones arbeiten und über WLAN ins Internet.

Elektrosmog-Gegner verfolgen diese Entwicklung mit Argwohn. Die Grenzwerte für nichtionisierende Strahlung, auf die sich das Bundesamt für

Umwelt stütze, seien unbrauchbar und nicht im Einklang mit dem gegenwärtigen Stand der Forschung. Gerade bei Kindern steht diese Strahlung im Verdacht, Krebs zu erregen. Angesichts der potenziellen Gefahr findet in manchen Schulen bereits ein Umdenken statt. So etwa auch in Grächen, wo man künftig auf WLAN verzichten will. | Seite 3

Macht WLAN Schüler krank?

Walliser Bote, 16.10.2014

WALLIS | Der Lehrplan 21 sieht ab dem Schuljahr 2015/2016 kabellose Netzwerke in sämtlichen Primarschulen und Kindergärten vor. Die nichtionisierende Strahlung, die davon ausgeht, bereitet manchem Kritiker Kopfweh.

MARTIN KALBERMATTEN

«An kanadischen Schulen wurden bei Kindern, die mit WLAN arbeiteten, Lern- und Konzentrationschwächen sowie Kopfschmerzen und Herzrhythmusstörungen beobachtet», sagt etwa Kurt Rohrer, Mitglied der IG Lebensgrundlagen, gegenüber der «Basler Zeitung». Ins gleiche Horn bläst Hans-U. Jakob, Präsident der Schweizerischen Interessengemeinschaft Elektromog-Betroffener Gigahertz. Die Strahlenintensität von WLAN-Sendern sei mit derjenigen eines Mobilfunkmasts in 70 Meter Entfernung vergleichbar. «Kinder reagieren zudem empfindlicher auf hochfrequente Funkstrahlung als Erwachsene.» Kurzfristig führe sie zu Nervosität und Konzentrationsstörungen, langfristig würden damit gar erhöhte Fallzahlen von Leukämie und Hirntumoren einhergehen.

BAFU rät zu vorsorglichem Umgang

In einem Interview mit dem Magazin «Umwelt» räumt Jürg Baumann, Chef der Sektion NIS beim Bundesamt für Umwelt, ein, dass man bezüglich Folgen von NIS für die menschliche Gesundheit zum Teil noch im Dunkeln tappe: «Aus der Forschung gibt es Hinweise auf körperliche Auswirkungen, beispielsweise auf veränderte Hirnströme, eine Beeinflussung biochemischer Signalwege in und zwischen den Zellen oder reversible Veränderungen der Erbsubstanz. Weitere Hinweise stammen aus epidemiologischen Studien, wonach ein wissenschaftlich begründeter

Verdacht besteht, dass Kinder, die Magnetfeldern überdurchschnittlich stark ausgesetzt sind, häufiger an Blutkrebs erkranken.» Laut BAFU sei die durch drahtlose Netzwerke erzeugte Strahlung jedoch zu schwach, um durch Absorption über eine Erhöhung der Temperatur nachweisbare, akute gesundheitliche Wirkungen auslösen zu können.

«Langzeit- und nicht-thermische Auswirkungen sind zurzeit noch ungenügend erforscht»

Bundesamt für Umwelt

Indes seien Langzeit- und nicht-thermische Auswirkungen zurzeit noch ungenügend erforscht. Es empfehle sich daher ein vorsorglicher Umgang – vor allem bei körpernahen Anwendungen.

Grenzwerte: Nicht alle Effekte berücksichtigt

Grundsätzlich unterschreidet man bei der Mobilfunkstrahlung zwischen thermischen und nicht-thermischen Wirkungen im biologischen System. Die Grenzwerte, auf die sich das BAFU stützt, schützen zwar vor kurzfristigen, unmittelbaren gesundheitlichen Auswirkungen durch erhöhte Gewebetemperatur. In der Praxis taucht diese Gefährdung faktisch nicht auf, da die derzeitige Mobilfunkkommunikation mit deutlich geringeren Strahlungsintensitäten voll funktions-tüchtig ist.

«Entscheidend sind dagegen die nicht-thermischen Effekte, die auf komplizierte Weise den Organismus gefährden, wie man heute weiss», schreibt der Deutsche Dr. Klaus Scheler in seiner Arbeit «Sollen Schulen WLAN-Netze einrichten oder Al-

ternativen bevorzugen?» Jene Gefährdungen würden teilweise bereits weit unterhalb der erlaubten Grenzwerte auftreten. Letztere berücksichtigen auch nicht die Pulsung der Mikrowellenstrahlung des Mobilfunks. Jakob spricht von zehn scharfen Nadelstichen, die pro Sekunde auf das Nervensystem des Menschen übertragen werden. Die 10-Hertz-Pulsung eines 2,4-Gigahertz-Trägers gelte unter Neurobiologen als aggressivste Strahlungsart schlechthin.

Grächen geht mit gutem Beispiel voran

Angesichts der potenziellen Gesundheitsgefährdung, die von nichtionisierender Strahlung ausgeht, hat bei manchen Schulen bereits ein Umdenken stattgefunden, so etwa auch in Grächen. Wie die zuständige Ge-

meinderätin Vreny Bregy-Brigger auf Anfrage bestätigt, soll bei der anstehenden Schulhaus-sanierung das WLAN-Netzwerk durch eine fixe kabelbasierte Installation ersetzt werden, was mit Mehrkosten von 50 000 bis 60 000 Franken verbunden sei. In der Zwischenzeit arbeite man mit Zeitschaltuhren, um die Strahlung möglichst gering zu halten.

Anders als in Grächen ignorieren viele Schulen die gesundheitlichen Bedenken im Zusammenhang mit WLAN-Netzwerken und stützen sich dabei auf den Lehrplan 21 oder eben die Grenzwerte des Bundes. «Eltern, die auf dem Rechtsweg gegen Schulbehörden vorgehen wollen, bekommen von Gigahertz entsprechende technische und juristische Unterstützung», verspricht Jakob.

Bedenklich. Obwohl das BAFU die Langzeitfolgen von nichtionisierender Strahlung nicht kennt, will der Bund Primarschulen und Kindergärten mit WLAN-Netzwerken übersäen.

FOTO KEYSTONE

Bund liess sich kaufen

Unbrauchbare Grenzwerte für nichtionisierende Strahlung, die nicht im Einklang mit dem gegenwärtigen Stand der Forschung sind, sorgen für erhitzte Gemüter. Weltweit häufen sich Warnungen. Beim Schutz vor Elektromog schreibt sich die Eidgenossenschaft eine Vorreiterrolle zu. So ist sie doch mit ihren Vorsorgengrenzwerten weltweit führend. Nun scheint man es aber nicht mehr so streng zu nehmen. Im Februar 2012 haben die Mobilfunkanbieter Sunrise, Swisscom und Orange eine Milliarde Franken in die Staatskasse gespült und sich damit Rechtssicherheit für 16 Jahre erkaufte. Im Klartext bedeutet das bis ins Jahr 2028: keine Verschärfung der Verordnung über die nichtionisierende Strahlung und keinerlei Behinderung im Aufbau neuer Mobilfunknetze mit voraussichtlich 10 Mal mehr Basisantennen.

«Um diese staatlichen Garantien einhalten zu können, lässt der Bund an der Uni Basel unter dem Namen ELMAR eine sogenannte «wissenschaftliche Datenbank» betreiben. Alle wissenschaftlichen Studien, die den Mobilfunkbetreibern gefährlich werden könnten, werden dort bis zur Unkenntlichkeit verdreht, verwässert und verharmlost», so Hans-U. Jakob, Präsident der Schweizerischen Interessengemeinschaft Elektromog-Betroffener. Ausnahmslos alle Einsprachen gegen den Bau von Mobilfunkantennen, welche das Gesundheitsargument enthalten – selbst solche mit Beilage neuester Studienergebnisse –, würden heute von sämtlichen Gerichtshöfen der Schweiz mit dem automatischen Hinweis auf ELMAR kaltschnäuzig abgeschmettert.

Versuchskaninchen

Wer früher im Unterricht sein Handy an hatte, bekam Ärger. Heute sind Smartphones und Tablets aus dem Unterricht nicht mehr wegzudenken; zumindest, wenn es nach dem Lehrplan 21 geht.

Ab nächstem Schuljahr sieht dieser in sämtlichen Primarschulen und Kindergärten kabellose Netzwerke vor. Im Zeitalter des mobilen Internets mag es sinnvoll erscheinen, die Kinder rechtzeitig für einen verantwortungsvollen Umgang mit dieser Technologie zu sensibilisieren. Doch zu welchem Preis? Nichtionisierende Strahlung (NIS), die von WLAN ausgeht, steht im Verdacht, gesundheitsgefährdend zu sein – besonders für Kinder. Laut Elektrosmog-Gegnern könne die hochfrequente Funkstrahlung kurzfristig zu Lern- und Konzentrationsstörungen, langfristig gar zu Leukämie und Hirntumoren führen. Der Bund, der den Mobilfunkanbietern Sunrise, Swisscom und Orange für eine Milliarde Franken Rechtssicherheit bis 2028 gewährte, stützt sich auf die geltenden Grenzwerte. Räumt aber gleichzeitig ein, dass die Langzeit- und nicht-thermischen Auswirkungen von NIS noch ungenügend erforscht seien.

Kinder als Versuchskaninchen? Löblich, wenn Gemeinden wie Grächen diese Pille nicht so einfach schlucken, sprich auf WLAN im Klassenzimmer – gegen einen zugegebenermassen happigen Aufpreis – verzichten wollen. Im Gegensatz zu den Mitteln, die in die Sektion NIS des Bundesamts für Umwelt fliessen, ist das gut investiertes Steuergeld.

Martin Kalbermatten

Malissar Bete, 16.10.2014