

Zürich, 21. September 2016

Petition Abschaltbares WLAN in Schulen, Kindergärten und Krippen der Stadt Zürich

Am 30. März 2016 haben Sie bei der Stadtkanzlei die Petition «Abschaltbares WLAN in Schulen, Kindergärten und Krippen der Stadt Zürich» mit 655 Unterschriften eingereicht. Im Folgenden legt Ihnen der Stadtrat dar, aus welchen Gründen das bestehende WLAN-Modell für die Stadtzürcher Schulen gewählt wurde. Er stützt sich dabei auf die Ausführungen in der Beantwortung der Schriftlichen Anfrage GR Nr. 2015/84 von Karin Rykart Sutter und Markus Kunz, da diese aus Sicht des Stadtrats nach wie vor gültig sind.

Zunächst sei betont, dass dem Stadtrat die Gesundheit der Schülerinnen und Schüler, aber auch diejenige des Schulpersonals, ein zentrales Anliegen ist. Aus diesem Grund und um dem gesetzlichen Vorsorgeprinzip gerecht zu werden, hat das Schulamt in Zusammenarbeit mit dem Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ) und der Organisation und Informatik der Stadt Zürich (OIZ) die Rahmenbedingungen zur Installation und Nutzung von WLAN in den Schulen der Stadt Zürich ausgearbeitet. In erster Linie stützt sich die Stadt Zürich auf den offiziellen Bericht des Bundesamts für Gesundheit (BAG) zum Risikopotenzial von drahtlosen Netzwerken (Bundesamt für Gesundheit BAG. (2007). *Risikopotenzial von drahtlosen Netzwerken*. Bericht in Erfüllung des Postulats 04.3594 Allemann vom 8. Oktober 2004. www.bag.admin.ch/wlan-bericht). Darin hält das BAG fest, dass «aus den vorhandenen Studien über Auswirkungen hochfrequenter elektromagnetischer Felder (EMF) im Niedrigdosisbereich, unterhalb der geltenden Grenzwerte, im Moment keine gesundheitliche Gefährdung durch drahtlose Netzwerke abgeleitet werden kann. Dies gilt auch für Kinder und Jugendliche» (a.a.O., S. 18). Das BAG schreibt weiter, dass «die Strahlenbelastung durch die heutigen Netzwerke sehr klein ist und weit unterhalb der geltenden Grenzwerte liegt» (a.a.O., S. 31).

Tatsächlich weist das BAG darauf hin, dass die persönliche Strahlenbelastung weiter reduziert werden kann, indem die WLAN-Funktion der Geräte bei Nichtgebrauch ausgeschaltet wird. Diese Empfehlung nimmt auch die von Ihnen erwähnte Broschüre des Schulamts auf. Gemeint ist hier nicht das Ausschalten des WLAN am Access-Point, sondern an den Geräten selber. In der Empfehlung erwähnt das BAG ebenfalls explizit die Geräte und stellt fest, dass «es insbesondere beim Laptop sinnvoll ist, das WLAN auszuschalten, weil sonst immer wieder nach einem Netz gesucht wird, was unnötige Strahlung verursacht und die Batterie entleert» (a.a.O., S. 31).



Aufgrund dieses Befunds wurde veranlasst, dass sich bei den Laptops in den Klassenzimmern die WLAN-Funktion automatisch deaktiviert, sobald sie an ein verkabeltes Netzwerk angeschlossen werden. Zudem besteht die Möglichkeit, bei Nichtgebrauch der mobilen Computer die WLAN-Funktion manuell auszuschalten. Bei der Entscheidung für die bestehende WLAN-Installation hat der Stadtrat auch den wichtigen Befund einbezogen, dass ein temporäres Abschalten von einzelnen WLAN-Access-Points erfahrungsgemäss zum vermehrten Aufbau von GSM- / UMTS- und LTE-Datenverbindungen über das Mobilfunknetz führt. Während WLAN-Access-Points mit vergleichsweise geringen Leistungen arbeiten, gehen die grössten Immissionen auf den Menschen durch nichtionisierende Strahlung von Smartphones und ähnlichen Geräten aus, wenn sie Verbindung mit der nächsten Mobilfunkantenne aufnehmen. Der Stadtrat ist daher überzeugt, dass die Smartphones der Schülerinnen und Schüler ein weitaus grösseres Risiko darstellen als das heutige WLAN in den Schulen. Studienresultate aus verschiedenen europäischen Ländern zeigen, dass diese Geräte die bedeutendsten Strahlungsquellen darstellen (Wout, J., Frei, P., Rösli, M., Thuróczy, G., Gajsek, P., Trcek, T., Bolte, J., Vermeeren, G., Mohler, E., Juhász, P., Finta, V. & Martens, L. [2010]. Comparison of personal radio frequency electromagnetic field exposure in different urban areas across Europe. *Environmental research*, 110, 658–663).

Das Ziel der Stadtzürcher Volksschule ist es, die Schülerinnen und Schüler auf die zukünftigen Herausforderungen der Berufswelt vorzubereiten. Dazu gehören heute Medienbildung und der umsichtige und pädagogisch begleitete Umgang mit der modernen Informationstechnologie. Die entsprechenden Unterrichtssequenzen, Gruppen- und Recherchierarbeiten müssen heute jederzeit durchführbar sein. Aus pädagogischer und didaktischer Sicht ist ein allzeit verfügbares WLAN daher unverzichtbar. Wird ein Access-Point abgeschaltet, ist dies nicht mehr gegeben, da auch angrenzende Räume versorgt werden. Anders als es die Petition nahelegt, sind Computer in der Schule vielfältig und häufig eingesetzte Arbeitsinstrumente.

Der Stadtrat ist davon überzeugt, dass mit den bestehenden Einrichtungen und dem bisherigen Vorgehen dem Vorsorgeprinzip Rechnung getragen wird:

- die WLAN-Funktion der eingesetzten Notebooks kann gemäss den Vorgaben des BAG manuell deaktiviert werden;
- die WLAN-Funktion der Notebooks deaktiviert sich automatisch, sobald diese an ein drahtgebundenes Netzwerk angeschlossen werden;
- das Schulpersonal wird für den umsichtigen Einsatz mit drahtlosen Technologien geschult;
- ein zeitweises Abschalten von einzelnen WLAN-Access-Points führt nicht zu einer wesentlichen Reduktion der EMF-Immissionen in den Klassenzimmern;



3 / 3

- in den meisten Fällen verstärkt das Abschalten der WLAN-Access-Points sogar die elektromagnetischen Felder, da ein verstärkter Aufbau von GSM-/ UMTS- und LTE-Datenverbindungen über das Mobilfunknetz erfolgt.

Die Forderung der Petition nach abschaltbarem WLAN in Schulen und Kindergärten ist bei den vom BAG explizit erwähnten Laptops erfüllt. Aus erwähnten Gründen erachtet der Stadtrat das Abschalten der WLAN-Access-Points in den Schulen und Kindergärten als nicht erwünscht.

Freundliche Grüsse
im Namen des Stadtrats

Die Stadtpräsidentin

Corine Mauch

Die Stadtschreiberin

Dr. Claudia Cuche-Curti