

Wie St. Gallen strahlungsarm werden soll

Die Zusammenarbeit mit Swisscom für ein Kleinzellennetz ist zwar gescheitert. Dennoch gibt der Stadtrat nicht auf.

Diana Hagmann-Bula

Peter Jans hat noch nicht aufgegeben. Obwohl das Fazit des Mobilfunknetzbetreibers Swisscom nach einem Projekt im Jahr 2020 ernüchternd ausgefallen ist. SMS schreiben, mailen und surfen auf Stadtgebiet per Kleinzellennetz: Technisch ungeeignet und zu teuer, kommentierte das Unternehmen. Und bremste den Stadtrat aus.

Das war im Sommer 2020. Im Frühling 2021 ist der Wille von Peter Jans, Stadtrat und Vorsteher der Technischen Betriebe St. Gallen, einen strahlungsarmen Mobilfunk anzubieten, nach wie vor ungebrochen. Jans sagt: «Wir sind bereit, eine Pionierrolle einzunehmen, aber wir brauchen Partner dazu.» Deshalb arbeitet St. Gallen als Städtevertretung in der Austauschplattform «Mobilfunk der Zukunft» des Bundes mit.

«Es geht nicht um ein Entweder-oder»

Auch Andreas Küng von der Dienststelle Umwelt und Energie sagt: «Wir wünschen uns, dass es Bewegung gibt bei diesem Thema. Von unserer Seite, aber auch von Swisscom.» Das gemeinsame Simulationsprojekt hatte gezeigt: 166 Kleinzellen wären in der südlichen Innenstadt für eine Vollabdeckung nötig. Zwölf Makrozellen bräuchte es für die gleiche Leistung. «Gar nicht mal so wenig in einer Zeit, in der jede neue Antenne ein gehöriger Aufwand bedeutet, bis sie bewilligt ist», sagt Küng. Und meint damit, den Widerstand aus der Bevölkerung, der jedes Mal auf die Mobilfunkanbieter einprasselt, sobald ein neuer Standort auserkoren ist. «Es gibt schon grosse Antennen und die darf man nutzen», sagt Küng. Peter Jans doppelt nach: «Ja, es geht nicht um ein Entweder-oder.» Aber die beiden Parteien konnten sich im Evaluationsprojekt nicht auf die Berechnung einer Hybridlösung einigen, wie Küng die Kombination von Klein- und Grosszellen nennt. Stattdessen beendeten sie vorläufig ihre Zusammenarbeit. Die Idee der Stadt: Die Innenräume hauptsächlich über das Glasfasernetz erschliessen und über das Kabel arbeiten, die Aussenräume über Makro- und Kleinzellen bedienen. «Müssen 5G-Antennen keine Hausmauern durchdringen, kann man ihre Sendeleistung senken. Daraus ergibt sich auch weniger Strahlung», sagt Andreas Küng.

Nicht erst seit 2019, sondern schon seit 2011 versucht sich die Stadt St. Gallen,



Der Stadtrat will das WLAN-Netz auf die ganze Altstadt ausdehnen, solange es mit den Kleinzellen nicht vorwärts geht.

Archivbild: Ralph Ribi

len, konzeptionell und partnerschaftlich in Richtung strahlungsarmen Mobilfunk zu entwickeln. Dabei wird das Ziel verfolgt, die Sendeleistungen zwischen Mobilfunkanlagen als auch jene der Endgeräte möglichst gering zu halten. «Dies kann erreicht werden, wenn die Funkdistanzen möglichst kurz sind und möglichst wenig dämpfende Hindernisse zwischen Sender und Empfänger liegen», schrieb der Stadtrat im Januar in seiner Antwort auf eine Interpellation zu 5G. Die sogenannten Kleinzellen erfüllen diese Bedingungen: Sie hängen im Gegensatz zu den Makrozellen nur in vier bis fünf Meter Höhe, speisen vor allem die Gassen, reichen etwa 100 Meter weit, nicht bis in die Untergeschosse und nur wenig in die Gebäude hinein, sind zwölf bis 20 Zentimeter gross und sehen manchmal «ein bisschen aus wie ein Mini-Ufo», so Küng. «Aussen fällt im Ganzen mit Kleinzellen zwei- bis zehnmal weniger

Strahlung an, innen zehn- bis 600-mal weniger», zitiert Andreas Küng den Bericht «Mobilfunk und Strahlung» des Eidgenössischen Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation. Und macht den Vergleich: «Man verwendet abends im Bett zum Lesen auch nur die Nachttischlampe und nicht die Strassenlampe.»

Bei der Diskussion dürfe trotz allem nicht vergessen gehen, dass man selber den grössten Einfluss auf die Strahlendosis habe. «Mit dem eigenen Handy oder jenem des Sitznachbarn setzt man sich ihr am stärksten aus. Wer unterwegs Videos schaut, braucht viel Daten und generiert auch viel Strahlung. Besser lädt man sich das Video vorher über das Kabel oder WLAN auf das Gerät.»

In der ganzen Altstadt über WLAN surfen

Nun will Küng die Angelegenheit weitertreiben. «Das Optimum bei den Kos-

ten, das Optimum bei der Strahlung herausholen», sagt er. Wie will die Stadt das erreichen, ohne Zusammenarbeit mit einem Mobilfunkanbieter? Küng spricht von verschiedenen Möglichkeiten. Neben Projekten wie Kleinzellennetzen könne teils bei der Standortwahl Einfluss genommen werden. Gerade bei Gebäuden, die der Stadt gehören, heisse man nicht jede Antenne gut. Sondern nur jene an idealen Standorten. «Steht nebenan gleich ein Haus mit vielen Wohnungen, wird dort der Grenzwert erreicht und die Leistung muss eingeschränkt werden. Wir bevorzugen Antennen an freier Lage», erklärt Küng.

Zurzeit grösseres Potenzial sehen Küng und Jans im Wireless. «Das ist der Teil, den wir selber in der Hand haben», sagt der Stadtrat. Wer durch St. Gallen spaziert, kann an einigen Orten schon über WLAN surfen, nur nicht durchgehend. Am Bahnhof, ja, in Tei-

len der Altstadt auch, nicht aber in der Multer- und Spisergasse. Man fällt immer wieder raus und entdeckt keine Logik hinter den WLAN-Löchern. «Wir sind nicht über die Pilotphase hinausgekommen», sagt Jans. Das soll sich ändern. Der Stadtrat plant, das städtische Wireless auszubauen. In der ganzen Altstadt und vom Bahnhof über die St.-Leonhard-Strasse bis zur David- und Vadianstrasse. Jans zeigt sich überzeugt: «Damit steigt der Nutzen und mit ihm die Nutzung. Das entlastet das Mobilfunknetz und senkt die Strahlung.»

Bereits heute in der Pilotphase würden die abgerufenen Daten einer Kapazität einer Grossantenne entsprechen. «Und das System ist noch nicht ausgelastet.» Eine Vorlage dazu sei in Bearbeitung, so Jans weiter. Spätestens Ende Jahr kommt sie vor das Stadtparlament.

Je besser die Aufklärung, desto kleiner der Ausbaudruck

Peter Jans hofft, dass neben den städtischen Bemühungen auch das Bewusstsein der Konsumenten steigen wird, mit dem eigenen Verhalten die Strahlung zu senken. Zum Teil seien die Erwartungen heute widersprüchlich. «Manche Menschen wollen den Volservice, haben aber Bedenken bezüglich 5G.» Es brauche Aufklärung, so der Stadtrat. «Und je grösser das Bewusstsein ist, desto weniger Ausbaudruck besteht.»

In der Mittagspause Musikvideos anschauen und dabei Kraft für den zweiten Tagesteil sammeln, durch die Kochvideos auf Tiktok klicken und Ideen für das Abendessen holen: Es sind schon lange nicht mehr nur Nachrichten, die wir unterwegs anschauen. Die beanspruchte Datenmenge steigt und steigt. Stadtrat Peter Jans:

«Irgendwann wird es deshalb eng für mehr grosse Antennen. Ich gehe davon aus, dass die Bereitschaft der Mobilfunkanbieter für Kleinantennen zunehmen wird. Automatisch.» Die Zeit arbeitet wohl für die Stadt.

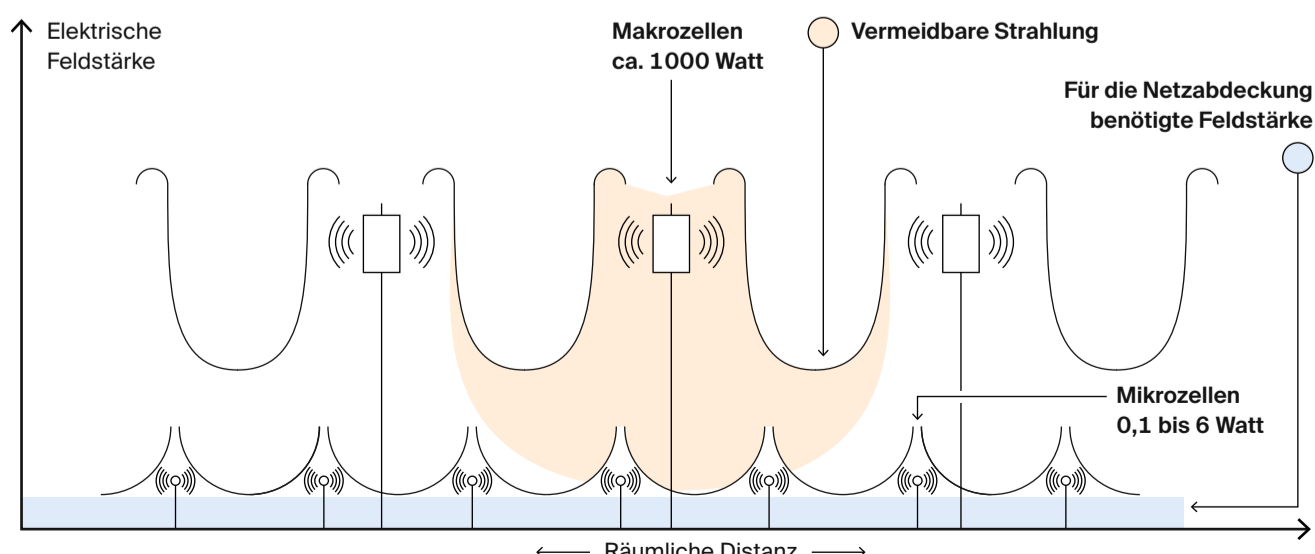
«WLAN entlastet das Mobilfunknetz und senkt die Strahlung.»



Peter Jans
Stadtrat und Vorsteher der Technischen Betriebe St. Gallen

So unterscheiden sich Gross- und Kleinzellennetzwerke im Mobilfunk

Die Stadt St. Gallen hat vor, in dicht besiedelten Gebieten Makrozellen mit viel Sendeleistung mit Mikro- zellen mit wenig Sendeleistung zu kombinieren. Das verringert die Strahlenbelastung und senkt den Energieverbrauch für Mobilfunk.



Quelle: Stadt St. Gallen/Grafik: stb