



Handy-Empfang im Haus fraglich

Vorschlag des VGM nicht unproblematisch

VADUZ – Der VGM macht sich für ein Mobilfunk-Konzept mit getrennten Empfangs- und Sendeeinheiten stark. Der grosse Nachteil dieser Idee: Der Empfang in Gebäuden wäre nicht gesichert.

• Michael Benvenuti

Der VGM glaubt die Lösung für eine gesundheitsverträgliche, mobile Zukunft gefunden zu haben: Das UHS-Prinzip mit getrennten Sende- und Empfangsantennen. Die Strahlenbelastung könnte wesentlich reduziert werden – unter den von der Landtagsmehrheit geforderten Grenzwert von 0,6 V/m, sind die VGM-Vertreter überzeugt. Sie weisen in diesem Zusammenhang auf eine Stellungnahme von Enorm-Geschäftsführer Stefan M. Larass-Greger, der das kombinierte UHS-Prinzip «für den Immissionsschutz alleine fast eine Art «Königsweg» nennt.

Königsweg mit Stolpersteinen

Doch was versteckt sich hinter diesem «Königsweg»? Hinter der als Ultra-High-Sites (UHS) bezeichneten Technik verbirgt sich die Nutzung von hohen Bauwerken oder Sendemasten (Höhe 50 m bis 300 m) als Standorte für Mobilfunk-Antennen. Der Vorteil des UHS-Konzepts: Aufgrund der höheren Reich-

weite werden weit weniger Sendestationen benötigt. Im Schnitt ersetzt eine UHS-acht herkömmliche UMTS-Standorte.

Die Trennung von Sende- und Empfangsantennen wiederum führe dazu, dass der Handy-Nutzer einer geringeren Strahlung ausgesetzt sei, heisst es in der Enorm-Studie aus dem Jahr 2005.

Der von Enorm als «Königsweg» gelobte Vorschlag ist aber mit zahlreichen Stolpersteinen gepflastert. Weil Sende- und Empfangsantennen getrennt sind, müssen sie mit (sehr teuren) Glasfasernetzen verbunden werden. Zudem dürften «im Mittel doppelt so viele Standorte im Netz benötigt werden».

Reduzierte Datenmenge

Zur «Kombi-Lösung» des VGM äussert sich der aktuelle Regierungsbericht zwar nicht, zum UHS-Konzept allerdings schon. Zum Thema Kosten heisst es wörtlich: «Das kann zu Mehrkosten von über 100 000 Franken führen je Standort.»

Der grösste Schwachpunkt am «kombinierten UHS-Konzept» ist aber, dass der Handy-Empfang in Gebäuden nicht mehr gesichert wäre, wie der Enorm-Studie zu entnehmen ist. Dort steht auf Seite 115: «Aufgrund der entfernten Sendeeinheiten könnte es zu fehlenden

4.3.4 DATENÜBERTRAGUNG
Durch die exponierte Platzierung des Sendestandortes können aufgrund der zu grossen Distanzen **hohe Datenraten (HSPA) in Versorgungsradien nicht mehr garantiert werden.**

4.3.6 DIENSTE
UHS Standorte eignen sich bei Sprache für alle Dienste (GSM, UMTS und LTE). Bei der **Datenübertragung muss auf stark reduzierte Datenmengen geachtet werden.**

4.3.3 SPRACHE
Die Versorgung eines möglichen UHS Standortes ist **unabhängig von der UHS-Strahlung** und ist **keinem grossen Teil der Bevölkerung zugänglich.** Durch die exponierte Lage des Sendestandortes und die damit verbundenen Einflussfaktoren der Erdstrahlung werden

4.3.7 KOSTEN
Bei einem UHS Standort muss mit **höheren Kosten gerechnet werden.** Davon wird die **große Kostenbelastung** zu den **DATEN** muss mit der Realisation der Zustellungen von Strom und Gas (wenn durch Richtfunk ersetzt werden) über längere Distanzen gerechnet werden. Dies kann zu **Mehrkosten von über CHF 100'000.- pro Standort** bei einer Umsetzung der neuen NS-Verordnung, können je Netz mit dem UHS-Prinzip mit einer viel grösseren Anzahl von Standorten

Effekt – Teilnehmer (Qualität):
- längere Batterie- Standby Zeiten von Endgeräten
- Aufgrund der entfernten Sendeeinheiten könnte es zu **fehlenden Intra-Netzverbindungen** kommen.

Original-Auszüge der Enorm- und Regierungsstudie zum UHS-Konzept und der Trennung von Sende- und Empfangsantennen.

Spendenaufruf

Nach den vier unmittelbar aufeinanderfolgenden Naturkatastrophen in der asiatisch-pazifischen Region besteht ein grosser Bedarf an stabilen temporären Unterkünften. Die Regenzeit steht kurz bevor und die Menschen brauchen Schutz für sich und ihre Familien. In Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Roten Kreuz kann das LRK der betroffenen Bevölkerung bei der Beschaffung von Baumaterial Hilfe leisten. Bereits mit einer relativ kleinen Summe kann ein einfaches Haus finanziert werden. So wie in der Vergangenheit rufen wir gemeinsam mit der Caritas Liechtenstein auf, und wir bitten inständig um Ihre Spende zugunsten der Opfer in der asiatisch-pazifischen Region. Jede kleine Zuwendung hilft Leid zu lindern!

Ihre Spende mit dem Vermerk «Asien» nehmen wir gerne auf den unten angeführten Konten entgegen:

- LGT Bank in Liechtenstein, Vaduz, Konto-Nr. 0495.920AA
 - Liechtensteinische Landesbank, Vaduz, Konto-Nr. 203.374.07
 - Verwaltungs- und Privatbank, Vaduz, Konto-Nr. 201.943.012
 - Postcheckkonto-Nr. 90-10364-8
 - Online auf www.rotekruz.li
 - Caritas Liechtenstein: Liechtensteinische Landesbank, Vaduz, Konto-Nr. 203.357.07
- Für Ihre Unterstützung im Voraus ein aufrichtiges Vergelts Gott.

Ihr Liechtensteinisches Rotes Kreuz

Marie von Liechtenstein

Fürstin Marie von Liechtenstein

Massiv weniger Neuzulassungen

MFK-Statistik zeigt einen Rückgang von knapp 24 Prozent

VADUZ – Die Krise hinterlässt Spuren auf dem heimischen Automarkt: Bis September wurden deutlich weniger Fahrzeuge neu zugelassen als im Vorjahr.



Auf Platz zwei verbannt: Audi hat VW im September überholt.

Die Statistik spricht eine klare Sprache: Im September 2009 wurden insgesamt 180 neue Fahrzeuge bei der Motorfahrzeugkontrolle immatrikuliert; 137 davon fielen in die Kategorie Personenwagen. «Somit», teilte das Amt für Statistik am Donnerstag mit, «ergab sich im Jahresvergleich bei den Fahrzeugen ein Rückgang von 23,7 und bei den Personenwagen ein Minus von 23 Prozent.» Damit reiht sich der ver-

ergergebnis, teilten die Statistiker mit, bei den Fahrzeugen ein Rückgang von 16,1 Prozent; bei den Personenwagen beträgt das Minus knapp 20 Prozent.

Audi hat derzeit die Nase vorn

Im Jahr 2009 zeigt sich in der Motorfahrzeugstatistik bisher einmal mehr, dass Volkswagen (VW) mit 179 die beliebteste Automarke in Liechtenstein ist (13 Neuzulassungen im September). Es folgen Audi mit 119 immatrikulierten Fahrzeugen (September: 15), Toyota mit 115 Fahrzeugen (September: 12) und Mercedes-Benz mit 90 Fahrzeugen (September: 12). (db)

IM VERGLEICH	
September 2009	
Fahrzeugart	Neuzulassungen
Personenwagen	137
Personentransportfahrzeuge	2
Sachtransportfahrzeuge	13
Gewerbliche Fahrzeuge	3
Motorräder	16

September 2008	
Fahrzeugart	Anzahl
Personenwagen	178
Personentransportfahrzeuge	0
Sachtransportfahrzeuge	19
Gewerbliche Fahrzeuge	2
Motorräder	17

Quelle: Amt für Statistik



Es klingt fast zynisch, aber die Finanz- und Wirtschaftskrise generiert auch Chancen. Ganz nach dem Motto: Wo Gefahr ist, wächst das Rettende auch. Diesen Schluss legt zumindest der aktuelle OECD-Bericht «Bildung auf einen Blick» nahe. In der Folge der Finanzkrise sei, so die OECD-Bildungsdirektorin Ischinger, in den kommenden Jahren für manche ein Verbleiben im Bildungssystem lohnend.

Bildung gegen die Folgen der Krise

Der Grund hierfür ist zweischneidig: Da entgangene Arbeitseinkommen während der Studienzeit den grössten Kostenfaktor für die Studierenden darstellen, wird ein Studium

billiger, wenn gute Jobs rar sind und die Löhne stagnieren. Was im ersten Moment wie eine Notlösung aussieht, könnte sich als Königsweg erweisen. Vieles spricht dafür, dass mittelfristig Staat, Wirtschaft und private Haushalte von den Bildungsinvestitionen profitieren können. Nach Berechnung der OECD lässt jeder Bildungabschluss im Tertiärbereich über den Lebenszyklus der Erwerbsperson netto 50 000 US-Dollar in die öffentlichen Kassen fliessen. Das gilt zumindest für die OECD-Länder. Vor diesem Hintergrund wird auch die Einschätzung des Arbeitsmarktexperten Wolfgang Franz nachvollziehbar. Auf die Frage, ob er eine im Vergleich zu teuren Konjunkturprogrammen «preiswerte Alternative zur Stärkung der inländischen Wirtschaft» kenne, gab der Leiter des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung in Mannheim eine klare Antwort: «Keine Alternative, aber eine wesentliche Ergänzung: Bildung, Bildung, Bildung.»

An die Liechtensteiner Wirtschaftspolitik braucht die an Franz gerichtete Frage nicht gestellt zu werden. Auf

Konjunkturprogramme wurde hierzulande sinnvoller Weise verzichtet. Wie sieht es aber mit der Franz'schen Ergänzung aus? Welche Bedeutung wird der Bildung als Therapie gegen die langfristigen Folgen der Krise beigemessen? Verschiedene Bildungsindikatoren zeigen Handlungsbedarf an. Während im OECD-Durchschnitt die öffentlichen Bildungsausgaben 5,3 Prozent am Bruttoinlandsprodukt (BIP) ausmachen, sind es in Liechtenstein 2,9 Prozent.

Auch im Tertiärbereich bleibt Liechtenstein hinter dem zurück, was international aufgewendet wird. Das Fürstentum investiert gerade einmal 0,5 Prozent des BIP in den erweiterten Hochschulbereich. International sind es 1,3 Prozent.

Ein Grund für die Sparsamkeit könnte darin zu suchen sein, dass der schlanke Staat zum Selbstverständnis der Liechtensteiner gehört. Es wird zurückhaltend mit öffentlichen Mitteln umgegangen. Dennoch, auch in Relation zu den übrigen Ausgaben des Landes wird der

tertiäre Bildungsbereich mit 2,5 Prozent in 2007 und 2,1 Prozent in 2008 knapp gehalten. Im OECD-Durchschnitt fliessen hingegen 3,1 Prozent der Gesamtausgaben des Staates in die höhere Bildung. Dazu kommt, dass die genannten Budgetanteile für das Fürstentum aufgrund von statistischen Abgrenzungsproblemen zu hoch ausgewiesen werden.

Eine grosse Herausforderung für die Liechtensteiner Gesellschaft besteht darin, dass private und öffentliche Bildungsanstrengungen mit den Anforderungen des Wirtschaftsstandorts Schritt halten. Die Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein hat bereits 2006 darauf hingewiesen, dass eine auffällige Diskrepanz im Ausbildungsstand der Wohnbevölkerung zum Bildungsstand der Beschäftigten besteht. Laut Volkszählung verfügen 9 Prozent der Wohnbevölkerung im erwerbsfähigen Alter über einen tertiären Bildungsabschluss. Von den in Liechtenstein beschäftigten Personen sind es hingegen 23 Prozent. Auch der internationale Vergleich zeigt, wohin die Entwicklung gehen muss. Über die

vergangene Dekade wurde im OECD-Raum der Anteil der Erwerbsbevölkerung mit Hochschulabschluss von 20 auf 27 Prozent erhöht. Dahinter steckt die Überzeugung, dass in den Wissensgesellschaften Kompetenzen erforderlich sind, die im Rahmen eines Hochschulstudiums erworben werden. Es geht nicht darum, die Wirtschaft mit Bücherwürmern und Besserwissern zu überschwemmen. Es geht darum, sich den Herausforderungen einer dynamischen Arbeitswelt zu stellen.

*** Prof. Dr. Carsten-Henning Schlag ist Leiter der Konjunkturforschungsstelle Liechtenstein (KOFL) und Professor für Volkswirtschaftslehre an der Hochschule Liechtenstein.**

Das «Volksblatt» gibt Gastkommentatoren Raum, ihre persönliche Meinung zu äussern. Diese muss nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.