

AKTUELL

KOMMUNIKATION ÜBER SATELLIT

Mithören leichtgemacht

Joël Adami

Telefonate, Kund*innendaten, ja sogar militärische Kommunikation – all dies wird unverschlüsselt über Satelliten übertragen. Das machten am vergangenen Montag US-Forscher*innen bekannt. Auch eine Luxemburger Firma ist unter den Verantwortlichen.

„Dont look up“, Schau nicht nach oben, heißt der wissenschaftliche Artikel, den Forscher*innen der Universität Maryland und der University of California San Diego am vergangenen Montag publizierten. Eine Anspielung an den gleichnamigen Netflix-Film aus dem Jahr 2023, bei dem ein drohender Asteroideneinschlag von immer mehr Menschen geleugnet wird – so lange man nicht nach oben schaut und den herannahenden glühenden Feuerball sieht, muss man sich der Realität nicht stellen. Ein ähnliches Verhalten legen laut den Wissenschaftler*innen auch viele Firmen an den Tag, die Kommunikation via Satellit anbieten – und deren Kund*innen ebenfalls.

Den Forscher*innen ist es gelungen, mit einer handelsüblichen Satellitenschüssel die Kommunikation von geostationären Satelliten abzufangen. Sie stellten dabei fest, dass ein „schockierend“ großer Teil der übertragenen Daten unverschlüsselt ist. Satelliten, die sich in einem geostationären Orbit bewegen, umkreisen die Erde in einer Höhe von über 35.700 Kilometern. Sie folgen der Rotation des Planeten und bleiben vom Boden aus betrachtet stets an der gleichen Stelle.

Verwendet werden sie klassischerweise für Fernsehübertragungen, Kommunikation und Wetterbeobachtung. Internetdienste werden ebenfalls immer wichtiger. Fluggesellschaften und Kreuzfahrtschiffe wollen ihren Passagier*innen einen Internetzugang anbieten, und auch Matros*innen auf jenen Schiffen, die weltweit die Logistik am Laufen halten, wollen nicht wochenlang von der Außenwelt abgeschnitten sein.

Doch all diese Kommunikation kann leicht abgefangen werden. Die Forscher*innen konnten nicht nur sehen, welche Websites im WLAN von Flugzeugen aus angeklickt wurden, sondern auch Daten von Geldautomaten und Banken, Erdöl-Pipelines und Supermarktketten auslesen. Sie mussten dafür nicht in die internen Systeme der Satelliten eindringen – es reichte, passiv mit einer Schüssel jene Daten zu empfangen, die die ganze Zeit gesendet werden. Ihre „Abhöran-

lage“ kostet die Wissenschaftler*innen nur rund 600 Dollar. Sie betonen, dass es unmöglich sei, herauszufinden, ob jemand anderes die eigene Satellitenkommunikation mithöre – denn eine solche Schüssel kann jede*r aufstellen.

SES weicht einer Antwort aus

Der Fokus der Studie lag geografisch bedingt auf Satelliten, die in Richtung Nordamerika ausgerichtet sind. Dennoch taucht in dem Artikel der Name einer Luxemburger Firma auf: „Intelsat“. Der Satellitenbetreiber wurde am 11. Mai dieses Jahres von den Forscher*innen kontaktiert. Eine Antwort erhielten sie offenbar nicht, denn anders als bei den anderen Firmen, die über die fehlende Verschlüsselung informiert wurden, findet sich bei Intelsat, das mittlerweile von der ebenfalls in Luxemburg ansässigen Firma „SES“ gekauft wurde, kein Vermerk, das Problem sei mittlerweile gelöst.

Auf Nachfrage der woxx, inwiefern die Satellitenkommunikation von SES für derlei Verfahren anfällig sei, antwortete ein Sprecher der Firma: „Wie bei allen drahtlosen Kommunikationsmitteln kann jeder, der über die entsprechenden Empfangsgeräte und das nötige Know-how verfügt, die übertragenen Signale empfangen. Die Privatsphäre aller drahtlosen Kommunikationsmittel (einschließlich Satelliten) hängt von der Verschlüsselung ab, die für die Kommunikation verwendet wird. Im Allgemeinen wählen unsere Nutzer die Verschlüsselung, die sie für ihre Kommunikation verwenden, entsprechend ihrer spezifischen Anwendung oder ihren Bedürfnissen.“

Eine Kontaktaufnahme der Forscher*innen wurde von der Firma nicht bestätigt. Sie unterschlägt in ihrer Antwort auch das, was die Studie betont: Fernsehübertragungen via Satellit werden standardmäßig verschlüsselt – da es einen finanziellen Anreiz dafür gibt. Bei individueller Kommunikation sei dies oft nicht der Fall, da sich die Satellitenbetreiber darauf verlassen, dass ihre Kund*innen diese anderweitig verschlüsseln. SES betreibt gemeinsam mit der luxemburgischen Regierung auch den militärischen Kommunikationssatelliten „GovSat“. Laut dessen Website haben Kund*innen die Möglichkeit, Daten vor der Übertragung zu verschlüsseln.

SHORT NEWS

2.278 euros de dépenses et c'est la tuile

(fg) – Une grosse panne de voiture ou un chauffe-eau qui lâche peut s'avérer catastrophique pour près d'un quart des ménages au Luxembourg. C'est ce qui ressort de la dernière édition du « Panorama social » de la Chambre des salariés (CSL), selon laquelle 22,5 % des ménages sont incapables de faire face à une dépense imprévue excédant 2.278 euros. Cette inégalité varie fortement selon la composition des foyers, puisque cette proportion grimpe à 41,4 % chez les familles monoparentales et à 28,5 % chez les familles nombreuses, c'est-à-dire comptant deux adultes et au moins trois enfants. Si le Luxembourg se situe en dessous de la moyenne de la zone euro (30,6 %) et fait mieux que ses voisins l'Allemagne (32,2 %) ou la France (29,4 %), la CSL observe néanmoins que la proportion des ménages touchés par cette difficulté repart à la hausse depuis 2019, après avoir décliné pendant une dizaine d'années. Surtout, insiste la CSL, la difficulté à faire face à des dépenses imprévues élevées est devenue particulièrement marquée chez les ménages pauvres en 2023 et 2024. Ce constat sur les dépenses imprévues rejoint plus largement celui sur la progression de la pauvreté au Luxembourg, qui touche désormais 18,1 % de la population totale, au-dessus de la moyenne de la zone euro (16,6 %). Le ministre DP de la Famille, Max Hahn, a annoncé il y a quelques jours que le plan national d'action contre la pauvreté sera présenté en Conseil de gouvernement en décembre. Soit deux ans après l'entrée en fonction d'une coalition qui avait pourtant promis d'en faire une priorité.

Fondation Cancer: Schluss mit Europas Tabakladen

(mes) – Luxemburg verfolgt weiterhin wirtschaftliche Interessen auf Kosten der Gesundheit der Bevölkerung, kritisiert die Fondation Cancer in einer Pressemitteilung vom 14. Oktober. Während die Europäische Kommission eine Reform der Tabaksteuerrichtlinie anstrebt, zeigt sich der hiesige Finanzminister Gilles Roth (CSV) auf einem Treffen des EU-Rates für Wirtschaft und Finanzen wenig überzeugt. Er habe „starke Bedenken“ hinsichtlich der geplanten Erhöhung der Verbrauchersteuer, die er als „exzessiv“ beschreibt. Hintergrund: Luxemburgs Haushalt profitiert stark vom Verkauf billiger Tabakprodukte. Allein dieses Jahr machen die Einnahmen bislang mehr als eine Milliarde Euro aus. Zwischen 2023 und 2024 hat der Verkauf sogar weiter zugenommen. „Ein Staat, der seine Einnahmen maßgeblich aus dem Verkauf gesundheitsgefährdender Produkte bezieht, stellt wirtschaftliche Interessen über das Wohlergehen seiner Bevölkerung – insbesondere seiner Jugend“, kritisiert die Fondation Cancer. Die EU plant eine Erhöhung der seit 2010 geltenden Mindestverbrauchersteuersätze auf Zigaretten um 139 Prozent, sowie eine Ausweitung auf neue Produkte wie E-Zigaretten und Nikotinbeutel. „Gerade diese Produkte sind durch bunte Verpackungen und süße Aromen besonders auf Jugendliche ausgerichtet“, so die Fondation Cancer. Die luxemburgische Wirtschaftsstrategie untergrabe zudem die Präventionsarbeit anderer EU-Länder und stehe dem EU-Ziel, bis 2040 den Tabakkonsum auf weniger als fünf Prozent zu reduzieren, diametral entgegen. „Eine strenge Regulierung und Besteuerung dieser Produkte ist längst überfällig“, so die Fondation. In Luxemburg sterben im Durchschnitt jährlich rund 450 Personen – etwa 10 Prozent der Todesfälle – an den Folgen des Tabakkonsums.

Maßnahmen gegen Lichtverschmutzung

(ja) – Lediglich 15 der 45 Luxemburger Gemeinden, die 2021 ihre Beleuchtung im Kampf gegen Lichtverschmutzung während der Nachtstunden ausgeschaltet hatten, tun dies weiterhin. Das geht aus einer Antwort von Umweltminister Serge Wilmes (CSV) auf eine parlamentarische Frage der Abgeordneten André Bauler und Luc Emering (DP) hervor. Damals gab es eine Kampagne, im Zuge derer die Beleuchtung in den Nachtstunden zwischen 1h und 5h ausgeschaltet wurde. 30 der teilnehmenden Gemeinden haben mit dieser Sparmaßnahme nun aufgehört. Seitdem in 2022 eine Definition von Lichtverschmutzung im Naturschutzgesetz festgelegt wurde, existieren außerdem Bestimmungen, um diese gering zu halten. Für Gemeinden gibt es im Rahmen des „Naturpakts“ und dem „Klimabonus Gemengen“ die Möglichkeit, Maßnahmen gegen die Lichtverschmutzung staatlich subventionieren zu lassen. Das „Observatoire de l'environnement naturel“ hat 2023 eine Machbarkeitsstudie für eine „schwarze Zone“ in Luxemburg in Auftrag gegeben. Ziel war es, herauszufinden, ob man gewisse ökologische Korridore für nachtaktive Tiere wieder verdunkeln kann oder bestehende dunkle Zonen erhalten kann. Diese Studie ist bisher noch nicht veröffentlicht worden. Lichtverschmutzung ist ein Problem für nachtaktive Tierarten, stört bisweilen aber auch den Pflanzenwuchs – außerdem ist die Schönheit des Sternenhimmels getrübt.