

Neuer Mobiltelefon-Standard 5G macht IMSI-Catcher wertlos

31. März 2018

Weil beim neuen Mobiltelefon-Standard 5G die IMSI-Nummer verschlüsselt wird, kann künftig nur noch der Netzbetreiber wissen, wer gerade im Netz eingeloggt ist. Dies wird Folgen haben für umstrittene Schnüffelgeräte wie den IMSI-Catcher.

IMSI-Catcher sind bei der Polizei ein beliebtes Ermittlungsinstrument. Mit Hilfe gefälschter Basisstationen können Telefongespräche oder SMS mitgelesen oder alle Anschlussinhaber ermittelt werden. Über die Abfrage der IMSI-Nummer (International Mobile Subscriber Identity) - einer auf der Sim-Karte gespeicherten Nummer zur Identifikation der Nutzer beim Mobiltelefonanbieter - kann so ermittelt werden, wer sich im Umkreis des IMSI-Catchers aufhält. Mit 5G wird das nicht mehr funktionieren.

Jedes Mal eine neue Identität

Künftig wird die IMSI-Nummer der Anschlussinhaber lokal auf dem Gerät mit einem auf der SIM-Karte abgelegten Schlüssel verschlüsselt. Das Gegenstück dazu befindet sich nur auf dem Server der Mobiltelefonanbieter. Jedes Mal, wenn sich ein Gerät ins Netz einwählt, wird also eine neue IMSI-Identität geschaffen, nur der Mobiltelefonanbieter kann den Anschlussinhaber dann zuordnen. Die technischen Details zu der neuen Massnahme sind im 3GPP-Dokument 33501 - den Sicherheitsanforderungen für den neuen Standard – festgeschrieben. Mit Hilfe eines asymmetrischen Verschlüsselungsverfahrens wird ein Schlüsselaustausch durchgeführt und die Nachricht dann mit einem symmetrischen Schlüssel verschlüsselt.

Nutzer könnten Wegfall von 5G-Netz bemerken

In den kommenden Jahren dürfte die Polizei aber weiterhin in der Lage sein, IMSI-Catcher zu nutzen. Denn der neue Standard 5G wird sich erst nach und nach durchsetzen und über lange Zeit parallel mit bestehenden Technologien verwendet werden. Behörden könnten ebenso beim Einsatz von IMSI-Catchern versuchen, ein 5G-Netz zu stören, um einen Fallback auf LTE oder gar GSM zu erzwingen. Nutzer würden aber mitbekommen, dass auf einmal kein 5G-Netz mehr verfügbar ist.

Bis die ersten 5G-fähigen Endgeräte in grosser Verbreitung auf dem Markt sind, wird es leider noch etwas dauern.

[Neue Technologie macht umstrittenen Überwachungskoffer für die Basler Polizei nutzlos](#)