



# CODE 2018, Beitrag armasuisse W+T

Dr. G r me Bovet, WTK

Thun, 17. April 2018

## Titel

Nutzung der LTE-Technologie in einem militärischen Kontext: Risiken und potentielle Minderungen

## Inhaltsbeschreibung

Die LTE-Technologie gewinnt zunehmend an Interesse aus den Bereichen öffentliche Sicherheit und Militär. LTE bietet tatsächlich eine sehr hohe Kapazität an, zu einem Bruchteil vom Preis von traditionellen Systemen wie TETRA oder militärische Funkgeräte. Obwohl das Kosten/Nutzverh ltnis sehr positiv ausf llt, die mit dieser Technologie verbundenen Gefahren, insbesondere in einem solchen militärischem Kontext, können dazu führen, dass der Einsatz dieser Technologie in Frage gestellt wird. Unsere Sicherheitsbewertung berücksichtigt die Ende-zu-Ende-Kommunikationskette einschließlich mobiler Geräte, Funkzugangnetzwerke, Mobilfunkkernetze, Dienste und externe Verbindungen mit Drittanbietern. Durch Anwenden der Bedrohungsmodellmethodik *STRIDE* auf ein ausgewähltes Evaluierungsziel (sowohl logische Komponenten, Material, Schnittstellen, als auch menschliche Faktoren) werden Angriffsvektoren und damit verbundene Risiken identifiziert. Wir schlagen einen detaillierten Risikominderungsplan vor, um die jeweiligen identifizierten Risiken auf ein akzeptables Niveau zu reduzieren. Zu diesem Zweck wurden 12 relevante Bedrohungsszenarien ausgewählt, um das Bedrohungsmodell zu erstellen. Diese Szenarien decken hauptsächlich die Kompromittierung von logischen und physischen Komponenten, sowie andere Bedrohungen wie Spionage oder DDoS Angriffe. Die Analyse fasst die potenziellen Risiken und die damit verbundenen Einflussfaktoren für jedes der Einsatzszenarien zusammen, so dass wir eine Prioritätenliste von 15 Fokusbereichen von Sicherheitskontrollen ableiten konnten, welche angewendet werden sollten.

## Technologie

Long Term Evolution (LTE) gemäss 3GPP Spezifikation

## Reifegrad

Dieser Beitrag stützt sich auf eine Analyse von Sicherheitsaspekten und auf praktischen Erfahrungen erhalten durch die Entwicklung von Prototypen.

armasuisse

Wissenschaft und Technologie

Dr. G r me Bovet