

15/2017

20. März 2017

VDE-Studie zeigt Weg zu ausfallsicheren Funknetzen

- **Robuste sichere IT: Digitaler Wandel erfordert „elastische“ Funknetze**
- **Schlüsselkompetenz Resilienz stärkt Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands**

Die Weide biegt sich im Sturm, aber sie bricht nicht. Ähnlich elastisch müssen auch die Kommunikationsnetze in Zukunft auf virtuelle Cyber-Stürme und reale Naturkatastrophen wie Erdbeben oder Flutkatastrophen reagieren. Ist der Schaden von Ausfällen heute noch überschaubar, so hätte der Ausfall der Kommunikationsnetze in künftigen sicherheitskritischen Anwendungen wie etwa im Produktionsprozess 4.0, beim autonomen Fahren oder bei Tele-Operationen fatale Folgen. Im schlimmsten Szenario könnte die digitale Gesellschaft lahmgelegt werden. Um die hohen Anforderungen an die Zuverlässigkeit und die Verfügbarkeit von Kommunikationsverbindungen zu erfüllen, müssen daher „resiliente“ Netze mit Funkzugang erforscht, entwickelt und aufgebaut werden. So lautet die zentrale These des neuen VDE-Positionspapiers „Resiliente Netze mit Funkzugang“, das der Technologieverband heute auf der CeBIT vorstellte. Resilienz bezeichnet dabei nicht nur die Widerstandsfähigkeit gegen externe und interne Störeinflüsse, sondern auch die Regenerationsfähigkeit und Lernfähigkeit sowie die Sensitivität und Antizipationsfähigkeit der benötigten sicheren Kommunikationsinfrastruktur. Die Experten des VDE untersuchen in der Studie den Bedarf und die Anforderungen an resiliente Netze („Resilience by Design“) exemplarisch für die Bereiche Automotive, Industrie 4.0, eHealth, Logistik 4.0, Luft- und Raumfahrt und Baustelle 4.0, aber auch Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung, Kommunikationsnetze für Public Safety und Umweltüberwachung.

„Resilience by Design“ als Wettbewerbschance für Deutschland

Der VDE ist überzeugt: Resilienz wird die Akzeptanz und den Mehrwert der Digitalisierung erheblich beeinflussen und mitbestimmen. Deutschland hat dabei hervorragende Ausgangsbedingungen um in dem noch jungen, aber für zukünftige Netze mit Funkzugang entscheidenden Forschungsfeld „Resilienz“ international maßgeblich Impulse zu setzen: eine starke Position im Bereich der 5G-Forschung und 5G-Anpassung sowie führend in der

Zuverlässigkeitsforschung. Vor allem der Bereich IT-Sicherheit eröffnet große Chancen für Deutschland.

Allerdings muss aus Sicht des VDE dafür noch einiges getan werden. „Resilience-by-Design“ muss als holistisches integratives Designkonzept erforscht, entwickelt und umgesetzt werden. Dazu sollte „Resilience Engineering“ als eigenständiges Fachgebiet etabliert, der Mehrwert durch die Erhöhung der Netzsicherheit und der Nachhaltigkeit untersucht und frühzeitig Finanzierungs- und Förderungsinstrumente für innovative Start-ups geschaffen werden. Darüber hinaus empfehlen die VDE-Experten, Anreize für Unternehmen zur Stärkung ihrer Netzresilienz zu setzen, interdisziplinäre und branchenübergreifende Förderprogramme aufzulegen und eine nationale Strategie für resiliente öffentliche Netze zu entwickeln. Um die Resilienz von Netzen auf internationaler Ebene gewährleisten zu können, gilt es zudem, die Standardisierung und regulatorische Anpassungen voranzutreiben sowie Methoden zur Modellierung und Evaluation resilienter Netze zu entwickeln.

Für die Redaktion: Das VDE-Positionspapier „Resiliente Netze mit Funkzugang“ ist im Shop unter www.vde.com kostenlos erhältlich.

Über den VDE:

Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik ist mit 36.000 Mitgliedern (davon 1.300 Unternehmen) und 1.200 Mitarbeitern einer der großen technisch-wissenschaftlichen Verbände Europas. Der VDE vereint Wissenschaft, Normung und Produktprüfung unter einem Dach. Die Themenschwerpunkte des Verbandes reichen von der Energiewende über Industrie 4.0, Smart Traffic und Smart Living bis hin zur IT-Sicherheit. Der VDE setzt sich insbesondere für die Forschungs- und Nachwuchsförderung sowie den Verbraucherschutz ein. Das VDE-Zeichen, das 67 Prozent der Bundesbürger kennen, gilt als Synonym für höchste Sicherheitsstandards. Hauptsitz des VDE ist Frankfurt am Main.

www.vde.com.

Besuchen Sie den VDE auf der CeBIT auf dem Hessen-IT-Gemeinschaftsstand in Halle 2 A 38.

Pressekontakt: Melanie Unseld, Tel. 069 6308461, melanie.unseld@vde.com