

75/2018

12. November 2018

VDE Tec Summit – Experten über selbstdenkende Maschinen und sichere Netze

(Berlin, 12.11.2018) Vernetzt – digital – elektrisch: Unter diesen Schlagworten präsentiert der VDE auf dem VDE Tec Summit 2018 das gesammelte Wissen für die digitale Gesellschaft. Vom 13. bis 14. November diskutieren hochrangige Experten über die Chancen und Herausforderungen des digitalen Wandels in Bereichen wie der industriellen Produktion, Verkehr, Energie, Medizin und dem vernetzten Zuhause. Sie zeigen dabei unter anderem, wie Künstliche Intelligenz die Arbeit humaner, 5G die Fertigungsprozesse schneller und Cyber-Security die Stromversorgung sicherer macht.

Digitalisierung verändert die Gesellschaft in beispielloser Weise. Technologien wie das Internet der Dinge, Big Data, Blockchain, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen revolutionieren ganze Branchen. Und sie ermöglichen neue Geschäftsmodelle, über die zum Beispiel VDE-Präsident Dr.-Ing. Gunther Kegel sowie Professor Henning Kagermann, Präsident von acatech, sprechen werden.

Angetrieben wird die Revolution durch Daten – sowie die Möglichkeit, diese intelligent zu analysieren. Hier kommen maschinelles Lernen und weitere Technologien ins Spiel, die der Künstlichen Intelligenz (KI) zuzuordnen sind. So sieht etwa Professor Martin Ruskowski die Künstliche Intelligenz als große Chance für den Menschen. „Sie wird unsere Arbeit humaner machen. Assistenzsysteme unterstützen uns und werten Informationen aus“, so der Forschungsbereichsleiter Innovative Fabrikssysteme am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI). Doch er schränkt gleichzeitig ein: „Aber die Entscheidungen treffen am Ende immer noch wir Menschen.“

Neben Professor Ruskowski wird auch Professor Klaus Henning, Senior Partner beim Beratungsunternehmen P3 Osto, auf dem Tec Summit über KI sprechen. Sein Thema:

Hybride Intelligenz. Deren wesentliches Merkmal seien Maschinen, die zur Selbstreflexion fähig sind. „Das heißt, sie können eigenständig zu Entscheidungen kommen“, erklärt Henning. So lange KI aber mit Regeln zuzementiert werde und die dahinter stehenden Algorithmen nicht zur Entfaltung kommen könnten, entstünde nichts Neues, glaubt Henning. Eigenständige Entscheidungen sollten seiner Meinung nach auch von Fahrzeugen getroffen werden. Denn auch hier wird die Digitalisierung für große Veränderungen sorgen. Autos werden künftig nicht nur Daten von ihren eigenen Sensoren verarbeiten, sondern auch mit ihrer Umgebung permanent kommunizieren – etwa mit anderen Fahrzeugen, Ampelanlagen oder Verkehrsleitsystemen. So lassen sich Unfälle verhindern, Verkehrsflüsse steuern und Staus reduzieren.

Die Zukunftstechnologie Elektromobilität lässt sich in ein integriertes Konzept einbinden, wie es zum Beispiel Dr. Martin Konermann, Technischer Geschäftsführer von Netze BW, vorstellen wird. Der Lösungsansatz umfasst dabei alle Aspekte der E-Mobilität. „Angefangen bei der Prognose und Identifikation neuer E-Ladepunkte, der Pilotierung kurzfristiger Überbrückungslösungen, Netzverstärkungen, die Entwicklung von intelligenten und kundenfreundlichen Lösungen sowie dem Engagement in Gremien und in der Öffentlichkeitsarbeit, um die Mobilitätswende für alle Beteiligten zum Erfolg werden zu lassen“, erläutert Konermann.

Auch der Sektor Energie ist beteiligt, wenn es um den Einsatz von Elektrofahrzeugen geht. Und dieser ist über das Thema Smart Grid ebenfalls ein Spielfeld der Digitalisierung - eines, das auch besonders geschützt werden muss. Denn mit der Vernetzung steigt auch das Sicherheitsrisiko. Sowohl Hacker-Angriffe von außen als auch Insider-Manipulationen gefährdeten die Zuverlässigkeit der Stromversorgung, meint Professor Karl Christoph Ruland, Leiter des Lehrstuhls für Digitale Kommunikationssysteme an der Universität Siegen. Er fordert daher deutlich bessere Zugriffs- und Zugangskontrollen für die Systeme im Smart Grid. Auf dem Tec Summit beschreibt er konkret, wie eine Sicherheitsinfrastruktur für die Energieversorgung aussehen muss.

Sicherheit ist ohnehin einer der thematischen Schwerpunkte des VDE TecSummit. Denn nicht nur im Energiesektor erhöht die wachsende Vernetzung das Risiko von Attacken. Das gleiche gilt für Produktionsumgebungen, den Verkehr oder das Internet der Dinge generell. Zahlreiche Redner widmen sich daher der Cyber-Security in den verschiedenen Bereichen. So wird zum Beispiel Dr. Lutz Jänicke, Security Officer bei Phoenix Contact, die Plattform CERT@VDE vorstellen, die speziell auf mittelständische Unternehmen ausgerichtet ist. Darüber können Hersteller, Integratoren, Maschinenbauer und Betreiber von

Produktionsanlagen Informationen über Cybersicherheitsprobleme und potenzielle Schwachstellen austauschen.

Die grundlegende Voraussetzung für den digitalen Wandel ist jedoch, dass Daten fließen – und dies besonders schnell. Die Experten des VDE TecSummit setzen daher große Hoffnungen auf 5G. Bei dem kommenden Standard sollen verschiedenen Netztechnologien miteinander zusammenspielen - sowohl die kommende zellulare Mobilfunkgeneration als auch W-LAN. Das Netzwerk entscheidet dann stets selbst, welche Technik für welchen Teilnehmer und für welche Anwendung jeweils geeignet ist. Ziel sind ein extrem hoher Datendurchsatz (10 Gb/s), minimale Latenz (1 ms), hohe Netzverfügbarkeit und Sicherheit. 5G soll ein taktiles Internet möglich machen. Dann könnten zum Beispiel mobile Roboter im Fertigungstakt drahtlos miteinander kommunizieren oder smarte Sensoren ihre Informationen in Echtzeit bereit stellen. Unter der Überschrift „5G treibt Industrie 4.0“ werden die Redner über den Einsatz des Standards in der Fabrik der Zukunft berichten.

Über den VDE:

Der VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik und Informationstechnik ist mit 36.000 Mitgliedern (davon 1.300 Unternehmen) und 1.600 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

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