

Neu: Impulspapier zu Künstlicher Intelligenz in der Elektrotechnik

- **2022 hat der VDE gemeinsam mit Professoren KI und maschinelles Lernen als Forschungsgebiet der Elektro- und Informationstechnik bei der DFG etabliert**
- **Im neuen VDE Impulspapier äußern sich Experten wie Prof. Dr.-Ing. Gerhard Rigoll oder Dr.-Ing. Mathias Magdowski zu Potenzialen und Grenzen der Technologie**
- **KI ist in Lehre, Studium und vielfältigen Applikationen von Nachrichtentechnik bis Energiewirtschaft integraler Bestandteil des Ingenieursalltags**

(Frankfurt a. M., 29.10.2024) Unter dem Titel *Rolle der Künstlichen Intelligenz in der Elektro- und Informationstechnik* veröffentlicht der VDE ein neues Impulspapier, das Studierende und Lehrende ebenso anspricht wie Praktiker, die voll im Berufsalltag stehen. „KI spielt in praktisch allen Fachgebieten der Elektro- und Informationstechnik eine wichtige Rolle“, erklärt Dr.-Ing. Michael Schanz vom VDE Ausschuss Studium, Beruf und Gesellschaft. „Mit dem Impulspapier zeigen wir auf, dass Künstliche Intelligenz und Elektrotechnik in wechselseitiger Beziehung stehen: KI ist im Arbeitsalltag und im Engineering ein wichtiges Werkzeug und gleichzeitig Gegenstand der elektrotechnischen Forschung, Stichwort Neuromorphic Computing.“

Was viele nicht wissen: Die Anfänge in puncto lernfähige Software für Anwendungen in der Elektrotechnik gehen auf die 1990er Jahre zurück. Zuvor in der Informatik beheimatet, hielt Prof. Gerhard Rigoll 1994 die ersten Vorlesungen zu Künstlicher Intelligenz im Fachbereich Elektrotechnik. 2022 gelang es dem VDE in Zusammenarbeit mit einer Gruppe Professoren aber erst, KI und maschinelles Lernen im offiziellen Fächerkanon der Elektro- und Informationstechnik bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zu etablieren. „Welch positiven Einfluss dieser Schritt auf die Vergabe von Fördermitteln für Forschungsprojekte hat, stelle ich in meinem Beitrag dar“, so Schanz.

Potenziale nutzen, Grenzen kennen: KI in Elektro- und Informationstechnik

Nach einem Blick auf die Anfänge und Gegenwart der Künstlichen Intelligenz in der elektrotechnischen Lehre geben Autoren wie Dr.-Ing. Mathias Magdowski praxistaugliche Tipps für Studierende zur Nutzung von ChatGTP, Gemini oder Antropic. Dabei geht es unter anderem darum, wie sich Aufgaben in der Hochschullehre KI-gestützt lösen lassen und wie man KI-gestützt mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen arbeiten kann.

Berufsforscherin Dr. Britta Matthes beschäftigt sich mit der Frage, inwieweit Künstliche Intelligenz die Arbeit von Elektroingenieurinnen und -ingenieure ersetzen kann bzw. welche Rolle sie bei der Bewältigung des Fachkräftemangels spielen kann.

Weitere Beiträge behandeln die Bedeutung von KI im Arbeitsalltag und verschiedenen Anwendungsfeldern wie Nachrichtentechnik, Energiewirtschaft, Automatisierung sowie Electronic Design Automation. „Wir wollen mit den vielseitigen Beiträgen Potenziale und Grenzen der aktuellen Systeme aufzeigen. KI ist in der Elektro- und Informationstechnik ein absoluter Treiber, der – für den Nachwuchs – unsere Fachbereiche sogar attraktiver macht.“

Über den VDE

Der VDE, eine der größten Technologie-Organisationen Europas, steht seit mehr als 130 Jahren für Innovation und technologischen Fortschritt. Als einzige Organisation weltweit vereint der VDE dabei Wissenschaft, Standardisierung, Prüfung, Zertifizierung und Anwendungsberatung unter einem Dach. Das VDE Zeichen gilt seit mehr als 100 Jahren als Synonym für höchste Sicherheitsstandards und Verbraucherschutz.

Wir setzen uns ein für die Forschungs- und Nachwuchsförderung und für das lebenslange Lernen mit Weiterbildungsangeboten „on the job“. Im VDE Netzwerk engagieren sich über 2.000 Mitarbeiter*innen an über 60 Standorten weltweit, mehr als 100.000 ehrenamtliche Expert*innen und rund 1.500 Unternehmen gestalten im Netzwerk VDE eine lebenswerte Zukunft: vernetzt, digital, elektrisch. Wir gestalten die e-diale Zukunft.

Sitz des VDE (VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) ist Frankfurt am Main. Mehr Informationen unter www.vde.com

Pressekontakt: Jennifer Bounoua, Tel. +49 151 14600477, presse@vde.com