

Die Tür ins Chinesische Zimmer

Können digitale Maschinen ein Bewußtsein erlangen? Diese Frage begleitet uns wohl seit der Erfindung des Computers. Und schon immer hat die Vision ‚intelligenter‘ anthropomorpher, künstlicher Geschöpfe die Menschen fasziniert, vom Bronzeriesen Talos der Antike über den Golem der jüdischen Mystik bis eben zu den Künstlichen Intelligenzen der Science Fiction. Der Faszination eigenständiger, oft sinistrierender KIs wie Hal 9000, Skynet oder Deep Thought kann sich wohl niemand entziehen. Nahrung für diese Faszination bot im vergangenen Jahr der Chatbot ChatGPT, der auf erstaunlich hohem Niveau Texte erstellen, Recherchen durchführen und Konversation betreiben kann. Und so ließ wohl kaum eine Zeitschrift es aus, mit dem Chatbot der Firma OpenAI zu experimentieren und sich Artikel - gar Editorials? - von der ‚Künstlichen Intelligenz‘ schreiben zu lassen.

Wir haben in der PLUS bewusst darauf verzichtet. Erstmal galt es den KI-Hype abzuwarten – der ja auch, wie sicherlich bekannt ist, nicht der erste seiner Art war. So faszinierend ChatGPT auch ist: Bei näherer Prüfung würde der Bot den berühmten Turing-Test[*] nicht bestehen ... deutlich nicht. Oder sollte man sagen: Noch nicht?

In der Elektronikfertigung sieht man KI-Systemen hingegen mit großer Erwartung entgegen oder setzt sie

an vielen Stellen bereits ein. Gerade für das Leiterplattendesign und Prüfprozesse kann die KI schneller und effizienter Aufgaben erledigen – und die Entwicklung schreitet rasend voran. Grund genug, sich mit etwas Abstand vom KI-Hype diesem Thema anzunehmen. Mehrere Artikel unserer Maiausgabe befassen sich deshalb mit der digitalen ‚Intelligenz‘. Das Wettrennen um KI-Chips (S. 537) ist ebenso Thema wie die Photonenchips für energiehungrige KI-Systeme (S. 597). Dr. Jan Kostelnik kommentiert in der Kolumne ‚Plattentektonik‘ gewohnt trocken die oben genannten KI-Hypes und die Bedeutung des Grafikchipherstellers NVIDIA (S. 548). Auch die EU-Regeln des AI Acts zum Schutz von Hochrisikosystemen rücken erneut in den Fokus (S. 603). Hauptartikel ist ein Fachartikel der Firma Koh Young über den Einsatz von KI in der ‚intelligenten Fabrik‘ der Zukunft, vor allem bei Inspektionslösungen in der SMT-Industrie. (S. 584)

Ob Künstliche Intelligenzen allerdings so schnell eine Tür in das berühmte Chinesische Zimmer öffnen werden, von dem der amerikanische Philosoph John Searle in seinem Gedankenexperiment von 1980 geschrieben hat, darüber wird wohl in den kommenden Jahren noch viel geschrieben und gestritten werden - auch auf der SMTconnect. (S. 528) Wir sind wieder vor Ort – und freuen uns schon darauf.

[*] <https://redirect.cs.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf>



Markolf Hoffmann, Chefredakteur der Fachzeitschrift PLUS
markolf.hoffmann@leuze-verlag.de

