

Künstliche Intelligenz wird die Elektronikindustrie verändern

Manche persönlichen Informationen sind wenig erfreulich, zum Beispiel die des Hautarztes: „Ihre Haut weist viele verdächtige Flecken auf, deren Entwicklung wir unbedingt genau verfolgen müssen.“ Der Arzt schlug vor, diese zu fotografieren und in eine Datenbank einzugeben. Oh, meinte ich, das klingt nach KI: So könne man die Entwicklung dieser Stellen besser kontrollieren und bekäme objektive Empfehlungen für Maßnahmen. Er schaute mich groß an und meinte, meine Phantasie ginge da zu weit: Beim nächsten Termin muss man wieder fotografieren und die alten mit den neuen Bildern auf dem Bildschirm visuell vergleichen.

Evolution oder Revolution in der Elektronikindustrie?

Trotz vieler wissenschaftlicher Einrichtungen und Kliniken bekommt es das Gesundheitswesen in Deutschland nicht fertig, als Hilfe für die vielen kleinen Arztpraxen eine KI-gestützte Datenbank für Hauterkrankungen zu entwickeln. Die Ärzte könnten online die Befunde automatisch und schnell objektiv beurteilen lassen zum Wohle der Patienten und zur Steigerung der ärztlichen Effizienz. Armes Land.

In der Elektronikindustrie ist man bei der Nutzung von KI schon etwas weiter, wenn auch sehr differenziert. So weisen vor allem Anbieter von Test- und Prüfsystemen darauf hin, dass sie automatisierte Inspektion auf Grundlage von KI und Deep Learning anbieten, wobei der Käufer das System mit Massen von Einzelbildern erst trainieren muss (*PLUS 6 und 8/2021*). Da ist zu vermuten, dass es den KMU in der Entstehungskette von Elektronik bisher nicht viel anders geht als der zitierten Arztpraxis: Oft fehlen die notwendigen Ressourcen zur Vorbereitung des praktischen Einsatzes. Bahnt sich eine wachsende Kluft zwischen Klein und Groß an? Oder neue Dienstleister?

Weltweit gibt es Hinweise, dass die Elektronikindustrie in den kommenden Jahren mit Hilfe von KI schrittweise ein neues Qualitätsniveau erreicht, auch in Schaltungsentwicklung und Design. Markantestes Beispiel für bevorstehende revolutionäre Veränderungen bei Entwicklung von Super-ICs, komplexen Halbleitermodulen und PCBs ist das DARPA-Projekt IDEA. In dieser und der nächsten PLUS-Ausgabe wird es ausführlich vorgestellt. Teil 3 befasst sich dann im November mit weiteren europäischen und amerikanischen Projekten, die KI in Entwicklung, Design und Produktion von Leiterplatten verankern. Es ist ratsam, diesen Modernisierungsprozess sorgfältig zu verfolgen.

Hartmut Poschmann

h.poschmann@arcor.de

