



- Durchschlagfestigkeit ≥ 70 kV/mm (DC)
- erfüllt die beste Nichtbrennbarkeitsstufe V-0 nach UL 94 (UL-Zulassung)
- elastische Thermal Interface Paste für ideale Anbindung an metallische Kühlkörper



peters
Coating Innovations
for Electronics

EDITORIAL

Kassandras Argwohn

In seinem neuen Buch ,The Singularity is nearer (dt. ,Die nächste Stufe der Evolution, München 2024) führt der amerikanische Informatiker, Futurist und Transhumanist Ray

Kurzweil ein Zwiegespräch mit einer gewissen Kassandra. Im Zentrum steht der Fortschritt der künstlichen Intelligenz – ein Thema, das Kurzweil seit Jahrzehnten mit ungebrochenem Optimismus begleitet. Zentraler Bezugspunkt ist erneut der berühmte Turing-Test, den eine KI bestehen muss, um als wirklich intelligent zu gelten.

In Zeiten der Chatbots Midjourney, ChatGPT und Gemini scheint dieser Zeitpunkt nicht mehr in weiter Ferne zu liegen - auch wenn Ray Kurzweil in früheren Schriften ein deutlich früheres Datum annahm. Inzwischen gehen er und Kassandra vom Jahr 2029 aus. Kassandra ist übrigens (vermutlich) selbst eine KI, zumindest eine fiktive. Auf Kurzweils These, der Mensch werde schon bald durch Gehirnerweiterungen direkt mit der KI interagieren und zusammenarbeiten, erwidert Kassandra trocken: "Warum sollte eine KI bei einer so geringen Kommunikationsgeschwindigkeit überhaupt mit einem Menschen zusammenarbeiten wollen?"

Die Frage ist berechtigt – und rührt an fundamentale Ängste, die sich mit dem wachsenden Potenzial künstlicher Intelligenz für unser Arbeitsleben ergibt. Einstweilen aber ist die Faszination für KI ungebrochen, und wir erleben ihren sprunghaften Einsatz in Arbeitsprozessen. Noch wird vieles ausprobiert, erwogen und wieder verworfen – auch in der Elektronikfertigung. Doch in den nächsten Jahren, nein, eher Monaten, wird sich in dieser Hinsicht eine Menge tun.

Beispielhaft sei der Artikel von Axel Lindloff genannt, der sich um KI und Smart Factory Solutions in der Elektronikfertigung dreht (S. 1237). Andere Beiträge unserer KI-Ausgabe behandeln die Chancen und Risiken dieser disruptiven technologischen Entwicklung, die uns täglich fasziniert, herausfordert oder aber erschreckt.



ZUM SPECIAL

Auf der productronica 2025, die dicht vor der Haustür steht, werden die

Möglichkeiten der KI für eine noch bessere Automatisierung, Verschlankung und Optimierung von Arbeitsprozessen enthusiastisch thematisiert werden. Es dürfte eines der Hauptthemen der Münchner Messe sein, die in diesem Jahr ihr 50-jähriges Jubiläum feiert (S. 1176). Inwieweit KI die Leiterplattenfertigung bereits beeinflusst (und weiter beeinflussen wird), ist dem neusten NTI-Report von Dr. Nakahara (S. 1208) zwar noch nicht zu entnehmen, aber auch hier dürften die Umwäl-



zungen der nächsten Zeit gravierend sein – für Produktion, Beschäftigung und technologische Erfordernisse. Kassandra wird dazu ihre eigene Meinung haben. Noch können wir es uns leisten, sie zu ignorieren.

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