

„Das Glück wurde als Zwilling geboren“^[*]

Digitale Zwillinge („Digital Twins“) gehören längst zum Standard in der Industrie: computergestützte Modelle materieller oder immaterieller Objekte, die parallel zur Fertigung diese spiegeln und virtuell abbilden – teilweise wird auch der Begriff ‚digitaler Avatar‘ verwendet^[**]. Nun ist die Virtualisierung industrieller Prozesse an sich nichts Neues. Doch auch in der Leiterplattenfertigung – und in den Bereichen Analytik und Test sowie in der Forschung – wird immer häufiger von virtuellen Zwillingen gesprochen. Es war an der Zeit, dass die PLUS sich dem ‚Trendthema‘ näher widmet.

Für die aktuelle Ausgabe haben wir mehrere spannende Artikel gewonnen. So erfahren wir von dem Einsatz des ‚Digital Twin‘-Konzepts bei AOI-Prüfsystemen (S. 1025) und sprechen mit Prof. Dr. Florian Kerber vom Technologietransferzentrum ‚Flexible Automation Nördlingen‘ (TTZ) über die Anwendung Digitaler Zwillinge beim EMS-Bestückungsprozess („Gespräch des Monats“, S. 1088). Der Technologieartikel von Dr. Ing. Agnieszka Franczak beschreibt die Vorabanalyse und Optimierung der Oberflächenbehandlungsprozesse und des Kupfergalvanisierungsprozesses bei Leiterplattenprodukten mithilfe eines

Digitalen Zwilling (S. 1033). Übrigens kam der Artikel zustande, als ich beim Besuch der EIPC-Sommerkonferenz in München (S. 999), Frau Franczak dazu überreden konnte, ihren dort gehaltenen Vortrag zu verschriftlichen und der PLUS zur Verfügung zu stellen. Er erscheint exklusiv in der vorliegenden Ausgabe in deutscher Übersetzung.

Auch bei der ökologisch (und ökonomisch) gebotenen Regelung des Energiebedarfs in der Industrie erweist sich der Digitale Zwilling – in Form eines ‚Digital Energy Twins‘ – als hilfreich bei der Umstellung auf alternative Energiekonzepte (S. 1050).

Bei so vielen digitalen Zwillingen wünsche ich allen Lesern eine spannende Lektüre – und analoge Urlaubserlebnisse während der Sommerzeit, ob als Familie, allein oder – falls man mit seinem Zwilling verreist – als Geschwister.



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

[*] Lord Byron, britischer Dichter und Vater der Mathematikerin Ada Lovelace.

[**] Vgl. Prof. Dr. Stefan Grösser, Lexikoneintrag ‚Digitaler Zwilling‘ in: Wirtschaftslexikon Gabler (Online), www.wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/digitaler-zwilling-54371/version-277410 (Abruf: 7.8.2023).

