

# Newsletter



Neue Ideen für die  
Fertigung der Zukunft



All-in-One  
Industrial AI

März 2022

Detact-Hotline: 0351 82126-300

[info@symate.de](mailto:info@symate.de)

## Wenn Daten immer wichtiger werden

Herzlich willkommen zum Detact-Newsletter – Ihrer Informationsquelle zur digitalen Fertigung. Anhand von praktischen Beispielen informieren wir Sie über neue und interessante Ideen zur erfolgreichen Umsetzung von Industrie 4.0. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Fertigung prozessübergreifend analysieren und echte Prozesstransparenz erzielen. Dabei sollen genau die Wechselwirkungen sichtbar werden, die einen Einfluss auf Prozess und Qualität haben und subjektives Bauchgefühl verwandelt sich in objektive Daten. Mit diesem wertvollen Wissen können Sie Ihre Prozesse vorausschauend optimieren und Qualität nachhaltig sichern.

Wir zeigen Ihnen gern, wie!



## Datenbasierte Prozesssteuerung: Intelligenter als ein MES

Die Blackstone Technology GmbH hat im sächsischen Döbeln eine Fabrik gebaut. Hier werden neuartige Lithium-Ionen-Batterien in einem speziellen 3D-Druckverfahren in Serie gefertigt. Dabei kommt die KI-Plattform Detact® zum Einsatz. Sie erfasst Prozess- und Qualitätsdaten systemübergreifend in einem neu entwickelten Cyberphysischen Produktionssystem (CPPS) und analysiert sie mit den Methoden der Künstlichen Intelligenz. Damit legt Detact die Basis für einen Digitalen Zwilling, der den tatsächlichen Herstellungsprozess bei jeder einzelnen Energiezelle mit einem sogenannten Normalverhalten abgleicht. Kommt es zu Anomalien, informiert ein spezielles Benachrichtigungssystem über mögliche Ursachen und Zusammenhänge.

Durch die systemübergreifende Analyse und die KI-basierten Handlungsempfehlungen bietet Detact einen Funktionsumfang, der einem klassischen MES weit überlegen ist.

Einen umfassenden Beitrag über den Einsatz von Detact bei Blackstone finden Sie z.B. [hier](#).





## Detact goes International

Das KI-Dashboard Detact® wird seit Jahren sehr erfolgreich eingesetzt – bspw. in der Kunststoffindustrie, in der additiven Fertigung, im Automotive, im Leichtbau und in vielen anderen Bereichen – aber auch von namhaften Einrichtungen aus Wissenschaft und Forschung etc.

Noch vor wenigen Monaten stammten die Kunden von Symate aus Deutschland, Österreich und der Schweiz (DACH-Region). Doch das hat sich geändert, denn Detact ist seit Kurzem mehrsprachig. Daher konnte Symate nun auch neue Kunden in der Europäischen Union und in Asien gewinnen. Darüber hinaus haben zufriedene Anwender, die Detact bereits in Deutschland nutzen, das KI-System skaliert und erste Produktionsstätten im Ausland mit den intelligenten Funktionen von Detact ausgestattet.

Weitere Informationen zu den internationalen Kunden von Symate folgen in naher Zukunft.



## Ein Digitaler Zwilling – MES war gestern

Symate forscht im EU-Projekt ‚Trinity‘ mit Wissenschaftlern der TU Dresden und dem tschechischen Partner TOS Varnsdorf am Aufbau eines Digitalen Zwillings für industrielle Fräsprozesse. Die Prozesse sollen in einem speziellen Demonstrator für Anwender nachvollziehbar dargestellt werden.

Das übergeordnete Ziel des Projektes ist eine neuartige Form der Echtzeit-Prozessoptimierung mit lückenloser Inline-Datenerfassung auf Basis von speziellen KI-Methoden und simulativen Verfahren. Hierdurch entsteht ein transparentes Simulationsmodell, mit dem Anwender ihre Teilequalität im noch laufenden Prozess vorhersagen, Ausschuss reduzieren und Maschinen optimal auslasten können. Auf Basis der gewonnenen Daten lässt sich zudem das Setting für die Fertigung nachfolgender Teile zielgerichtet einstellen.

Im Rahmen des Trinity-Projektes wird das Forscherteam ein cyberphysisches Produktionssystem (CPPS) aufbauen, das große Datenmengen (Big Data) in Echtzeit verarbeitet sowie ein reibungsloses Zusammenspiel von Datenerfassung und Simulation garantiert. Diese zentrale Aufgabe übernimmt das Softwaresystem von Symate. Detact® wird dafür mit speziellen KI-Funktionen ausgestattet, die in der Lage sind, die entsprechenden Fräsprozesse optimal abzubilden. Zudem erhält das Hardware-Modul ‚Detact Connect‘ einen maßgeschneiderten und hoch leistungsfähigen Schnittstellentreiber.

Mehr dazu lesen Sie [hier](#).





## Produktionsbegleitende Qualitätssicherung wird intelligent

Der Automobilzulieferer Brose hat Teile seiner Fertigung digitalisiert. Bei der Produktion von Getriebegehäusen für Fensterheber optimiert das Unternehmen nun den Spritzguss in einer automatischen Fertigungszelle auf Basis von Detact.

Um eine produktionsbegleitende und möglichst effiziente sowie transparente Qualitätssicherung zu etablieren, wurde ein taktiler Inline-Messsystem installiert und mit der KI-Plattform Detact® verbunden. Ebenso wie ein MES liefert dieses System wertvolle Prozessbeschreibungen und -visualisierungen, doch es geht einen wichtigen Schritt weiter: Durch Künstliche Intelligenz und spezielle Algorithmen erkennt Detact Wechselwirkungen und bietet somit völlig neue Möglichkeiten.

Dies bestätigt auch Brose: „... das KI-System bietet uns einen so tiefen Einblick in laufende Prozesse, dass wir jeden einzelnen Schritt genau einstellen und unsere Kunststoffteile präziser fertigen können. [...] In diesem Zusammenhang übernimmt Detact also auch wichtige Aufgaben im Bereich der Quality Prediction, was für Brose von großem Nutzen ist - vor allem weil unsere Werkzeuge sehr aufwändig und Korrekturen dementsprechend teuer sind.“

Einen spannenden Artikel zum Einsatz von Detact bei Brose in Coburg finden Sie [hier](#).



## Composites United e.V. gründet AG ,Künstliche Intelligenz' unter Leitung von Symate

Deutschlands größter Leichtbau-Branchenverband CU e.V. hat die ‚Arbeitsgruppe Künstliche Intelligenz‘ ins Leben gerufen. Ihre Leitung übernimmt Dr. Hajo Wiemer von der Symate GmbH. Als Arbeitsgruppenleiter möchte Wiemer die Digitalisierung von Leichtbauprozessen weiter voranbringen, komplexe Prüfaufgaben erfolgreich realisieren und Daten-basiertes, objektives Wissen aufbauen.

Um das Thema ‚Künstliche Intelligenz‘ weiter zu vertiefen und potenziellen Anwendern Chancen aufzuzeigen, wird sich die neue Arbeitsgruppe nicht nur mit KI-typischen Softwarefragen beschäftigen, sondern auch mit der Auswahl und Anbindung geeigneter Sensorik sowie mit relevanten Datenquellen etc.

Nicht zuletzt können sich Interessenten in den Veranstaltungen der AG KI über praxistaugliche Anwendungen der Künstlichen Intelligenz im Leichtbau informieren und wertvolles Wissen über die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Composites-Technologien gewinnen.

Mehr dazu lesen Sie [hier](#).





## **VDMA-Event am 31.03.2022: Retrofit – Erfolgreiche Digitalisierung mit bestehenden Maschinen**

In einem Online-Event des VDMA erläutert Dr. Martin Juhrisch von der Symate GmbH die neuen Möglichkeiten des Retrofittings von Anlagenkomponenten. Anhand von praktischen Beispielen zeigt er, wie Unternehmen selbstregelnde Prozessketten mit überschaubarem Aufwand etablieren, ohne bestehende Systeme grundlegend zu verändern. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in einer speziellen Add-on-Sensorik, die vorhandene Daten erfasst und an ein zentrales Analysesystem (z.B. Cloud) übermittelt. Dort können die Daten prozesskettenübergreifend ausgewertet werden, wodurch eine Basis für nachhaltige Produktivitätssteigerungen entsteht.

Das VDMA-Webmeeting mit dem Namen ‚Produktionsunterstützung in der Praxis‘ verbindet Experten aus Forschung und Wirtschaft. Die Teilnehmer lernen entscheidende Einflüsse und Analysemöglichkeiten entlang von Prozessketten kennen, aber auch interessante Tools zur Material- und Personallogistik, für das Monitoring in Produktion und Fabrik sowie Werkerassistenzsysteme zur Unterstützung von Inspektionsprozessen.

Diese Veranstaltung richtet sich ausschließlich an Mitglieder des VDMA.



## 20.-21.04.2022: VDI-Seminar mit Symate

Das VDI-Seminar unter der Leitung von Dr. Martin Jührisch (Symate) beschäftigt sich mit künstlicher Intelligenz in der industriellen Fertigung. Die Teilnehmer erfahren, wie sie Prozesse nachhaltig optimieren und Kosten bei steigender Qualität senken können. Dabei lernen sie Wege und Methoden kennen, mit denen sie Zugang zu ihren ohnehin vorhandenen Daten erhalten und sie werden verstehen, warum sie ihre Daten prozesskettenübergreifend zusammenführen und systematisch auswerten sollten.

Neben Dr. Jührisch werden verschiedene Gastreferenten (u.a. Fraunhofer Institut) bei der Veranstaltung sprechen. Ihr spezieller Fokus ist das spannende Schlüsselthema ‚Digitale Assistenten‘. Sie werden den Teilnehmern zeigen, wie sie dem vorherrschenden Fachkräftemangel mit technischen Innovationen erfolgreich entgegenreten. Denn: Der Einsatz von KI bietet Anlagenbedienern, Technikern und Fertigungsplanern völlig neue Möglichkeiten bei der vorausschauenden Planung und Steuerung von Fertigungsprozessen.

Das VDI-Seminar im April ist als Online-Event konzipiert. Wenn es die Pandemie zulässt, werden zusätzliche Präsenztermine im Juni (Düsseldorf) und September (Hamburg) 2022 angeboten.

Weitere Informationen über die Veranstaltung finden Sie [hier](#).




# **27.04.2022, BMW-Werk Leipzig: Symate zum offiziellen Speaker für den ACOD Fachdialog gewählt**

Die Experten des ACOD haben sich entschieden: Dr. Martin Jührisch von Symate wurde zum Sprecher für den ACOD-Fachdialog 2022 ‚CO2-freie Produktion / Ressourceneffiziente Produktion‘ bei der BMW-Group in Leipzig ausgewählt.

Der Vortrag von Dr. Jührisch trägt den Titel: „KI in Practice: Machine Learning Einsatz und Datendurchgängigkeit in Prozessketten zur Reduzierung der Ausschussquote bei steigendem Rezyklatanteil in Spritzguss und Galvanisierung.

Jührisch demonstriert hierbei praktische Beispiele aus der Industrie und erläutert neue, KI-basierte Ansätze für eine effiziente Fertigung bei überschaubaren Kosten und konstant hoher Qualität. Die Teilnehmer erfahren, wie sie vorhandene Fertigungsdaten zielgerichtet nutzen und die neuen Möglichkeiten eines externen Condition Monitorings bzw. zukunftsorientierter Maintenance Services im Automobilbau gewinnbringend ausschöpfen.

Weitere Informationen über die Veranstaltung finden Sie [hier](#).



04.05. – 05.05.2022, Würzburg

# Digitalisierung – Erfolgreiche Geschäftsmodelle für die Kunststoffindustrie

## Symate präsentiert die Adaptive Qualitätssicherung

Dr. Martin Juhrisch von der Symate GmbH spricht am 5. Mai 2022 um 13:00 Uhr auf der Tagung des Süddeutschen Kunststoffzentrums (SKZ) in Würzburg.

Sein Vortrag mit dem Thema ‚Adaptive Qualitätssicherung‘ beschäftigt sich mit dem Einsatz der Künstlichen Intelligenz (KI) in der Kunststoffindustrie. Juhrisch erläutert den Teilnehmern, wie mithilfe einer automatisierten Zusammenführung von Shopfloor-Daten wichtige Grundlagen für die Vorhersage der Qualität (sog. Quality Prediction) geschaffen werden können. Dabei entstehen aussagekräftige Ergebnisse allein durch die systematische Nutzung von ohnehin vorhandenen Daten aus Maschinen und Anlagen sowie aus dem Prozess und aus der Peripherie (z.B. Umweltdaten, Daten aus der Lieferkette etc.). Die Teilnehmer werden zudem erkennen, wie sie ihre Daten zielgerichtet nutzen können, um Prozesse transparent, hoch effizient und reproduzierbar zu gestalten.

Weitere Informationen über die Veranstaltung finden Sie [hier](#).



**14.06.2022 in Görlitz:**

## **Neue Ideen für den Wandel in der Braunkohleregion**

Das Lausitzer Innovationsforums ist eine Plattform der IHK Dresden, die sich mit dem wirtschaftlichen Wandel der bisherigen Braunkohleregion beschäftigt. Die Unternehmen der Lausitz werden in den kommenden Jahren grundlegende Veränderungen erfahren, bei denen das Thema Digitalisierung eine zunehmend wichtige Rolle spielt. Hierfür müssen und wollen die betroffenen Firmen vorbereitet sein.

Vor diesem Hintergrund wird Dr. Jührisch von Symate innovative Ansätze für die nachhaltige Digitalisierung der industriellen Fertigung vorstellen. Die Teilnehmer erfahren, wie sie mit intelligenter Prozessoptimierung Datenfriedhöfe vermeiden und effiziente, transparente Prozesse etablieren können. Denn: Allein durch eine systematische Nutzung ihrer Daten erhalten sie wertvolles Wissen, mit dem sie im Wettbewerb erfolgreicher bestehen, Prozesse systematisch planen und ihre Qualität sogar steigern können.

Weitere Informationen über die Veranstaltung finden Sie [hier](#).

## **Erfolgreicher Impulsvortrag**

Dr. Martin Jührisch von der Symate GmbH hat beim Solution Club Künstliche Intelligenz des Vereins ARBEIT UND LEBEN Sachsen e.V. einen sehr erfolgreichen Impulsvortrag gehalten. Die professionellen Teilnehmer waren Berater für das Thema Künstliche Intelligenz. Sie folgten dem Vortrag mit großem Interesse und stellten zahlreiche Fragen rund um das Thema ‚Daten kennen und verstehen – Anforderungen an Ingenieure und Ingenieurinnen‘.

Mit diesem Erfolg unterstreicht Symate seine Expertise im Bereich der Künstlichen Intelligenz sowie als Innovationsmotor für die Zukunft des Technologiedatenmanagements (TDM).

Weitere Informationen unter [www.arbeitundleben.eu](http://www.arbeitundleben.eu)

---

## Abmelden

Sie möchten den Detact-Newsletter nicht mehr erhalten? Dann senden Sie ein E-Mail mit dem Betreff Detact-„Newsletter abmelden“ an [newsletter@symate.de](mailto:newsletter@symate.de). Wir löschen Ihre Daten dann umgehend aus unserem Verteiler.

---

## Copyright

*Titelbild:*

Copyright Shutterstock, Foto Nr. 1936528471;  
Fotograf: Gorodenkoff

*Bild zu Artikel 2:*

„Intelligenter 3D-Druck ...“,  
Copyright Blackstone

*Bild zu Artikel 4:*

„Ein Digitaler Zwilling ...“,  
Copyright TU Dresden

*Bild zu Artikel 5:*

„Produktionsbegleitende Qualitätssicherung ...“,  
Copyright Brose

*Bild zu Artikel 6:*

„Neue Arbeitsgruppe...“,  
Copyright Composites United e.V.

*Bild zu Artikel 7:*

„VDMA-Event am ...“,  
Copyright Symate

*Bild zu Artikel 8:*

„VDI-Seminar mit ...“,  
Copyright Symate