

Zukunftstechnologien und Zusammenarbeit als Schlüssel für die digitale Transformation des Mittelstands

- **Die nächste Stufe der digitalen Transformation wird durch Zukunftstechnologien erreicht, wie beispielsweise Edge und Cloud Computing sowie Künstliche Intelligenz**
- **Mit diesen Technologien lassen sich Daten umfassender und tiefer auswerten als bisher. Die Datenhoheit bleibt dabei immer beim Eigentümer dieser Daten**
- **Gezielte Patenstrategien helfen dem Mittelstand Innovationen im Bereich Industrie 4.0 zu schützen und neue Umsatzpotentiale zu erschließen**

Zukunftstechnologien und der Schutz geistigen Eigentums sind ein wesentlicher Hebel zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit sowie zur Erschließung neuer Geschäftspotentiale für mittelständische Unternehmen der Prozess- und Fertigungsindustrie. Dies betonte Klaus Helmrich, Mitglied des Vorstands der Siemens AG und CEO Siemens Digital Industries, im Rahmen des „Forum Deutscher Mittelstand“ in Stuttgart. Auf dem Forum diskutierten 500 Vertreter zahlreicher namhafter deutscher Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau über digitale Strategien und Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen. „Der Mittelstand zeichnet sich seit jeher durch seine Innovationskraft aus. Nun gilt es, diese Innovationen auch zu schützen. Das bedarf neuer Ansätze, beispielsweise bei der Patentierung von Software und Anwendungen“, erklärte Klaus Helmrich.

Zukunftstechnologien für die Datennutzung

Bei den Innovationen für die nächste Stufe der digitalen Transformation werden Zukunftstechnologien eine wichtige Rolle spielen: Mit ihnen lassen sich Daten umfassender und tiefer auswerten als bisher: So können Anwender auf Cloud-Plattformen Daten sammeln, sichten oder mit Algorithmen der künstlichen Intelligenz analysieren und erkennen, wie sie ihre Produktivitätsprozesse effizienter gestalten können, etwa indem sie neue Qualitätsmanagement- und Prüfverfahren entwickeln und nutzen. Eine solche Cloud-Plattform ist MindSphere, das offene cloudbasierte IoT-Betriebssystem von Siemens. Dabei gehören die Daten allein den anwendenden Unternehmen, die diese Daten generieren: Die Entscheidung, wer Zugriff auf diese Daten hat, liegt ausschließlich bei ihnen. „Unternehmen aller Branchen und jeder Größe können MindSphere nutzen – vom Automobil- bis zum Getränkehersteller, vom Mittelständler bis zum Großkonzern“, so Helmrich.

Um vorhandene Daten und Datenpools nutzen zu können, müssen Anwender dabei in die Lage versetzt werden, Applikationen einfach und effizient zu entwickeln. Dazu bietet Siemens die Low Code Plattform von mendix an, die auch auf MindSphere verfügbar ist. Die integrierte Lösung macht die Entwicklung industrieller IoT-Anwendungen deutlich einfacher und bis zu zehnmal schneller.

Um das Ökosystem rund um MindSphere gemeinsam mit den Anwendern weiterzuentwickeln, haben sich inzwischen über 100 Mitglieder in einer der weltweiten Nutzervereinigungen der „MindSphere World“ zusammengeschlossen. Allein der deutsche Verein umfasst über 60 Mitglieder, darunter zahlreiche namhafte Mittelständler. MindSphere World schafft ein Forum für alle Anwender des MindSphere-Ökosystems. Der Verein soll dabei die einzelnen Mitglieder bei der Entwicklung und Optimierung von IoT-Lösungen auf MindSphere sowie der Erschließung neuer Märkte in der digitalen Wirtschaft unterstützen. MindSphere World steht damit beispielhaft für neue Formen der Zusammenarbeit im Zeitalter von Industrie 4.0.

Cloud und Edge im Zusammenspiel

Künstliche Intelligenz muss dabei nicht ausschließlich in der Cloud liegen, sie kann dank immer höherer Rechenleistung und Leistungsfähigkeit auch direkt an der Maschine Daten dezentral auswerten und Handlungsoptionen vorgeben. Durch das Edge Computing werden so Automatisierungsplattformen um Datenverarbeitungsfähigkeiten ergänzt. Maschinendaten können dabei sofort, ohne

weitere Übertragungswege analysiert und auf dem Shopfloor gespeichert werden, wodurch sich Leistung und Produktivität der Automatisierungslösungen erhöhen lässt. Eine entsprechende Lösung bietet Siemens zum Beispiel mit Industrial Edge: Die Datenhoheit bleibt dabei immer beim Eigentümer dieser Daten, er entscheidet, wer die Berechtigung erhält, auf die Daten zuzugreifen.

Cloudtechnologien eignen sich für Anwendungen, in denen Daten zentral verwaltet oder in großen Mengen ausgewertet werden sollen, etwa bei der Bereitstellung von Apps und aktualisierten Softwareversionen oder bei der Erstellung von Langzeitstatistiken. Dagegen kann Edge Computing genutzt werden, wenn man Daten vor Ort nahezu in Echtzeit und mit kurzen Übertragungswegen analysieren möchte. So kann der Anwender je nach Anforderung entscheiden, wie er die beiden Technologien einsetzt und kombiniert. „Mit diesem Zusammenspiel sorgen Industrial Edge und Cloud-Technologien in Kombination mit bestehenden Automatisierungslösungen für eine Renaissance auf dem Shopfloor - und schaffen eine neue Dimension der Flexibilität, Skalierbarkeit und Sicherheit in der Datenverarbeitung. Und sie ebnen auch den Weg zu ganz neuen Geschäftsmodellen“, sagte Helmrich.

Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit durch Patente

Wenn Innovationen und neue Geschäftsmodelle auf Basis digitaler Daten entstehen, ist es wichtig, diese Neuentwicklungen auch zu schützen. Jedoch stammt die Mehrheit der Patentanmeldungen im Bereich Industrie 4.0 beim Europäischen Patentamt von Großunternehmen, kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) sind stark unterrepräsentiert. Dabei erzielen laut European Union Intellectual Property Office (2015) kleine und mittlere Unternehmen, die Inhaber von Rechten des geistigen Eigentums sind, einen über 30 Prozent höheren Umsatz pro Mitarbeiter. „Für KMUs ist es jetzt entscheidend, patentgeeignete Software-Lösungen zu entwickeln und zu identifizieren,“ so Helmrich. Dabei gehe es nicht mehr wie früher nur um die reine Technik, sondern heute stünden Kundenvorteile und neue Geschäftsmodelle im Vordergrund. So lassen sich patentgeeignete Erfindungen nicht mehr nur in Entwicklungsabteilungen finden, sondern beispielsweise auch im Marketing oder Vertrieb. Entsprechende Workshops und die Vernetzung mit qualifizierten Patentanwälten helfen, solche Erfindungen im eigenen Unternehmen zu identifizieren.



Klaus Helmrich, CEO Siemens Digital Industries, beim „Forum Deutscher Mittelstand“ in Stuttgart

Weitere Informationen unter: www.forumdeutschermittelstand.de

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter
www.sie.ag/2k7Qtek

Ansprechpartner für Journalisten:

Julia Kauppert

Tel.: +49 (911) 895-7952; E-Mail: julia.kauppert@siemens.com

Folgen Sie uns in **Social Media:**

Twitter: www.twitter.com/MediaServiceInd und www.twitter.com/siemens_press

Siemens Digital Industries (DI) ist ein Innovationsführer in der Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden, treibt DI die digitale Transformation in der Prozess- und Fertigungsindustrie voran. Mit dem Digital-Enterprise-Portfolio bietet Siemens Unternehmen jeder Größe durchgängige Produkte, Lösungen und Services für die Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Branchen, ermöglicht das einmalige Portfolio Kunden, ihre Produktivität und Flexibilität zu erhöhen. DI erweitert sein Portfolio fortlaufend

durch Innovationen und die Integration von Zukunftstechnologien. Siemens Digital Industries hat seinen Sitz in Nürnberg und beschäftigt weltweit rund 75.000 Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Stromerzeugung und -verteilung, intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen sowie Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Durch das eigenständig geführte Unternehmen Siemens Mobility, einer der führenden Anbieter intelligenter Mobilitätslösungen für den Schienen- und Straßenverkehr, gestaltet Siemens außerdem den Weltmarkt für Personen- und Güterverkehr. Über die Mehrheitsbeteiligungen an den börsennotierten Unternehmen Siemens Healthineers und Siemens Gamesa Renewable Energy gehört Siemens zudem zu den weltweit führenden Anbietern von Medizintechnik und digitalen Gesundheitservices sowie umweltfreundlichen Lösungen für die On- und Offshore-Windkrafterzeugung. Im Geschäftsjahr 2018, das am 30. September 2018 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 83,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,1 Milliarden Euro. Ende September 2018 hatte das Unternehmen weltweit rund 379.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.