

## Vision der autonomen Fabrik: Innovationskünstler gestalten die Fertigung von Morgen

- **Innovationskünstler Felix und Bianca arbeiten bei Siemens an der Vision der autonomen Fabrik**
- **Kultur der Kreativität hilft beim Innovationsprozess**

Bianca Höflinger und Felix Bär, zwei findige InnovationskünstlerInnen der neuen Generation bei Siemens, forschen in der Business Unit Factory Automation an Lösungen für neue Produktionsweisen. Sie setzen beim Innovieren vor allem auf Kreativität, Zusammenarbeit, lokale sowie internationale Teams und einen kundenzentrierten Ansatz.

Wie kann ein individuelles Produkt automatisiert produziert werden? Mit dieser komplexen Aufgabe beschäftigt sich Felix Bär schon einen großen Teil während seiner Karriere in der Metropolregion Nürnberg. In seinen drei Jahren als Projektleiter der Autonomous Factory Lab am Siemens-Standort Nürnberg-Moorenbrunn meldete er sieben Patente im Bereich der Autonomen Fabrik an und hat damit Anteil daran dass in der Metropolregion besonders nahezu doppelt so viele Patente angemeldet werden wie im gesamtdeutschen Durchschnitt.

Heute ist Felix Chief Product Owner der Siemens Factory Automation und leitet aus dem Herzen der Metropolregion heraus internationale Expertenteams, um Intelligenz in die Maschinen zu bringen und damit die immer komplexer werdenden Aufgaben für die

# SIEMENS

Siemens AG  
Werner-von-Siemens-Straße 1  
80333 München  
Deutschland



Europäische Metropolregion Nürnberg  
Theresienstraße 9,  
90403 Nürnberg  
Deutschland

Fertigungen von Morgen weiterhin effizient lösen zu können. „Kürzer werdende Produktlebenszyklen, die Anforderung, sich immer schneller anzupassen sowie der Trend zur Produktindividualisierung stellt unsere Industrie vor große Herausforderungen“, sagt Felix. Firmen aus der Konsumgüterbranche zeigen, dass individuelle Produkte heute schon ein rentables Geschäft sind. „Ob Müsli, Schuhe oder Pralinen – Kunden und Kundinnen stellen schon heute ihre Produkte innerhalb eines vorgegebenen Rahmens zusammen,“ sagt Felix. Allerdings können Interessierte bei ihrem individuellen Produkt nur die im Konfigurator verfügbaren Produkteigenschaften kombinieren. Das Auflösen dieser Beschränkung erfordert grundlegend neue Produktionsweisen. Die InnovationskünstlerInnen Felix und Bianca nehmen sich dieser Herausforderung an. Ihre Vision der autonomen Fabrik haben die beiden InnovatorenInnen in einem [Zukunftsfilm](#) zusammengefasst.

Der nächste Schritt ist es, die Limitierungen der bislang regelbasierten Automatisierungslösungen aufzuheben. Felix setzt mit seinem Team auf semantisches Wissen, mit dem die Maschine angereichert wird und orientiert sich hier unter anderen an der Programmierung von komplexen Computerspielen. „Die Kombinatorik, welche Spielenden sich in welcher Situation wie verhalten, geht in Richtung unendlich“ erklärt er. „Die Spielermacher und Spielermacherinnen haben Verhaltensweisen modelliert und der Algorithmus wendet diese während des Spieles situationsbedingt an.“ Von dieser Verfahrensweise will er auch in der industriellen Fertigung profitieren. „Das semantische Wissen nutzt die Maschine zur Lösung von neuen Aufgaben“ sagt der Elektro- und Informationsingenieur. „Die Maschine kann somit selbstständig situativ entscheiden.“

Felix und sein Team gehen neue Wege. Dafür ist viel Kreativität gefordert. Dabei unterstützen Expertinnen und Experten der Siemens Innovationsabteilung aus dem Bereich Kreativitätsforschung. Die Masterabsolventin der TH-Nürnberg Bianca ist das kreative Gegenstück zu Felix. „Wir haben gemerkt, wie immens wichtig Kreativität für die Entstehung von Neuem ist und lernen Stück für Stück sie gemeinsam besser zu

verstehen und somit bewusster und effizienter zu nutzen. Dafür müssen wir eine Kultur des Ausprobierens und Experimentierens bei uns in der Organisation etablieren.“ Nicht jede Idee muss oder kann perfekt sein. „Im ersten Schritt ist wichtig, sich selbst mit der eigenen Kreativität zu befassen und sie besser zu verstehen“, erklärt Bianca. Dafür hat sie gemeinsam mit einem Kreativitätsforscher aus der Metropolregion den Siemens Podcast „Talking Creativity“ entwickelt. Sie sprechen mit Gästen aus unterschiedlichen Bereichen über die Perspektiven von Kreativität, um aufzuzeigen, „wie viel Potenzial wir ausschöpfen können, sobald wir uns mehr damit beschäftigen und die Kreativität des Individuums trainieren“ so die Expertin.

Felix und Bianca sind stolz darauf, dass die ersten Meilensteine der autonomen Fabrik in der Metropolregion erreicht werden. Im Siemens Elektronikwerk Fürth pilotieren Felix' Teams derzeit eine autonome Produktionslinie für die Fertigung von Siemens Automatisierungsprodukten. Das Fundament für den nächsten Leuchtturm im Bereich der Autonomie in der Metropolregion haben die beiden InnovationskünstlerInnen damit bereits gelegt.

Bianca und Felix sind durch und durch regionale Gewächse. Beide stammen aus Fürth, Während Felix privat auch sehr technikaffin ist, lebt Bianca ihre kreative Ader als Tänzerin und Sängerin in einer Band aus.

Die „Platz für InnovationskünstlerInnen“-Reihe rückt technikbegeisterte Menschen ins Licht, die wegen ihrer Innovationsbereitschaft und exzellenter beruflicher Perspektiven die Metropolregion als Lebensmittelpunkt gewählt haben. Mit Bianca Höflinger und Felix Bär wird bereits das achte Motiv der Reihe vorgestellt. Mehr Geschichten von Innovationskünstlerinnen und -künstlern werden unter [www.innovationskunst.de](http://www.innovationskunst.de) und [www.platzfuer.de](http://www.platzfuer.de) vorgestellt.

Gemeinsame Presseinformation  
**von Siemens und der Metropolregion Nürnberg**

Diese Presseinformation sowie Pressebilder finden Sie unter

<https://sie.ag/3r3MVKm>

Weitere Informationen zum Thema Innovationskunst unter [www.innovationskunst.de](http://www.innovationskunst.de)

und <https://press.siemens.com/de/de/feature/innovationskunst-aus-der-metropolregion-nuernberg>

### **Ansprechpartner für Journalisten**

Siemens AG

Bernhard Lott

Tel.: +49 174-60693; E-Mail: [bernhard.lott@siemens.com](mailto:bernhard.lott@siemens.com)

Metropolregion Nürnberg e.V. – Initiative Innovationskunst

Anja Grabinger, Tel.: +49 (0)911-23110512

E-Mail: [anja.grabinger@metropolregion.nuernberg.de](mailto:anja.grabinger@metropolregion.nuernberg.de)

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheit. Ressourceneffiziente Fabriken, widerstandsfähige Lieferketten, intelligente Gebäude und Stromnetze, emissionsarme und komfortable Züge und eine fortschrittliche Gesundheitsversorgung – das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Technologien, die ihnen konkreten Nutzen bieten. Durch die Kombination der realen und der digitalen Welten befähigt Siemens seine Kunden, ihre Industrien und Märkte zu transformieren und verbessert damit den Alltag für Milliarden von Menschen. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers – einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der die Zukunft der Gesundheitsversorgung gestaltet. Darüber hinaus hält Siemens eine Minderheitsbeteiligung an der börsennotierten Siemens Energy, einem der weltweit führenden Unternehmen in der Energieübertragung und -erzeugung.

Im Geschäftsjahr 2021, das am 30. September 2021 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 62,3 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,7 Milliarden Euro. Zum 30.09.2021 hatte das Unternehmen weltweit rund 303.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.siemens.com](http://www.siemens.com).

---

**Siemens AG**  
Werner-von-Siemens-Straße 1  
80333 München  
Deutschland

Europäische Metropolregion Nürnberg e.V.  
Theresienstraße 9  
90403 Nürnberg  
Deutschland