

Globales Siemens-Technologiefeld für Integrated Circuits and Electronics (ICE) unter österreichischer Leitung

- **Leitung des Technologiefeldes Integrated Circuits and Electronics, kurz ICE, seit 1. Jänner 2023 in Wien beheimatet**
- **Herbert Taucher leitet das Technologiefeld ICE und die zugehörigen global verteilten Forschungsgruppen für den gesamten Siemens-Konzern**
- **Siemens-Technologiefeldleitungen in Deutschland, den USA und erstmalig in Österreich ansässig**

Siemens konzentriert sich weltweit auf elf Technologiefelder in der Forschung und der Vorentwicklung, darunter fallen beispielsweise Themen wie Data Analytics & Artificial Intelligence, Cyber Security & Trust und auch Integrated Circuits & Electronics. Die Technologiefelder sind in Deutschland und den USA beheimatet, erstmalig erhält Österreich die Leitung eines der wichtigen Forschungsfelder von Siemens.

Seit 1. Jänner 2023 steht „Integrated Circuits and Electronics“, kurz ICE, unter der Leitung von Herbert Taucher. Er steuert alle weltweiten Forschungsaktivitäten aus der Siemens City in Wien aus. Der Österreicher Herbert Taucher ist seit 1997 bei Siemens tätig und leitete von 2013 bis 2022 die Forschungsgruppe Electronic Design. Er bringt mehr als 25 Jahre Erfahrung in allen relevanten Siemens-Geschäftsbereichen mit und verfügt über ein umfassendes Netzwerk in der gesamten Halbleiter-Wertschöpfungskette. „Ich freue mich sehr, dass wir ICE nach Österreich bringen konnten. Wir festigen mit der Ansiedelung des Technologiefeldes auch die internationale Sichtbarkeit des Wirtschaftsstandortes Österreich und können damit wieder einmal mehr die österreichische Stärke in der Forschung im In- und Ausland unterstreichen. Die Kombination von Hardware und Software ist ein wichtiger Schlüssel für die Zukunft von Siemens und wird in vielen verschiedenen Bereichen eine entscheidende Rolle spielen. So auch zum Beispiel im Bereich der Nachhaltigkeit, wofür Elektronik in verschiedensten Ausprägungen nicht nur die Basis für den optimierten Betrieb von Anlagen und damit für eine langfristige Reduktion des Energieverbrauchs in der Industrie ermöglicht, sondern wir auch noch zusätzlich durch Low Power Design den Energieverbrauch dieser Elektronik selbst reduzieren“, so Herbert Taucher, Leiter „Integrated

Circuits and Electronics“ von Siemens. ICE hat zum Ziel, Technologien und Werkzeuge für leistungsstarke, nachhaltige, sichere und kosteneffiziente Industrieelektronik zu entwickeln, die den soliden Kern eines Großteils des Produktportfolios von Siemens bildet.

Technologiefeld ICE: Integrierte Schaltungen und Leiterplatten-basierte Elektronik

Die im Technologiefeld ICE behandelten Komponenten Integrierte Schaltungen (IC) und Leiterplatten-basierte Elektronik (PCB) sind wesentliche Technologien für die meisten Branchen und insbesondere für die Digitalisierung essenziell. Darüber hinaus ist die Verbindung von Elektronik und Software für Siemens unerlässlich, um die digitale mit der physischen Welt zu verbinden. Die Arbeitsschwerpunkte von ICE decken Entwurf und Verifikation von ICs, PCBs und Modulen für die verschiedensten Ausprägungen von Elektronik, wie digitale und analoge Elektronik, Hochfrequenzelektronik, Photonik, Leistungselektronik und MEMS-Technologien zur Realisierung einer Reihe von Fähigkeiten wie Rechenleistung, drahtgebundene und drahtlose Kommunikation, Sensorik und Aktuatorik ab. Weitere Schwerpunkte liegen in komplexen und sicheren Echtzeit-Automatisierungsplattformen in allen Geschäftsbereichen von Siemens, inklusive Fertigung, Betrieb und Recycling. Das Technologiefeld ICE entwickelt intelligente Fertigungslösungen, um physische Prototypen, unzusammenhängende Systeme, papierbasierte Arbeitsanweisungen und Informationssilos zu beseitigen, indem ein durchgängiger digitaler Informationsfluss über den gesamten Fertigungsprozess hinweg ermöglicht wird. ICE kombiniert mehrere Ingenieur- und Forschungsdisziplinen, um Aktivitäten voranzutreiben, die ein breites Spektrum an Aufgaben umfassen und arbeitet eng mit den auf Software und System-Entwicklung fokussierten Technologiefeldern zusammen.

End-to-End-Betrachtung: Lieferketten und Nachhaltigkeit

Die durch COVID-19 und den Ukraine-Krieg bedingten Verzögerungen bei den Lieferzeiten aufgrund eines Mangels an elektronischen Bauteilen verdeutlichen die Notwendigkeit einer belastbaren und vertrauenswürdigen Lieferkette. Darüber hinaus erfordert das zunehmende Bewusstsein für Nachhaltigkeit in der Produktion eine Optimierung des gesamten Produktlebenszyklus mit Schwerpunkt auf den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft. Das ICE-Team unterstützt die Analyse und Optimierung von Lieferketten, die zu Transparenz des Komponentenportfolios, Effizienzsteigerung, Robustheit und schließlich zu einem nahtlosen digitalen Informationsfluss entlang der Wertschöpfungskette führen. Die Umsetzung des Konzepts "Reduzieren – Wiederverwenden – Recyceln" und neue Geschäftsmodelle wie "As-a-Service" oder "Second-Life"-Anwendungen führen zu einem geringeren Ressourcenverbrauch, weniger Abfall und unterstützen somit die Kreislaufwirtschaft.

Batterieherstellung: Abbildung des gesamten Lebenszyklus

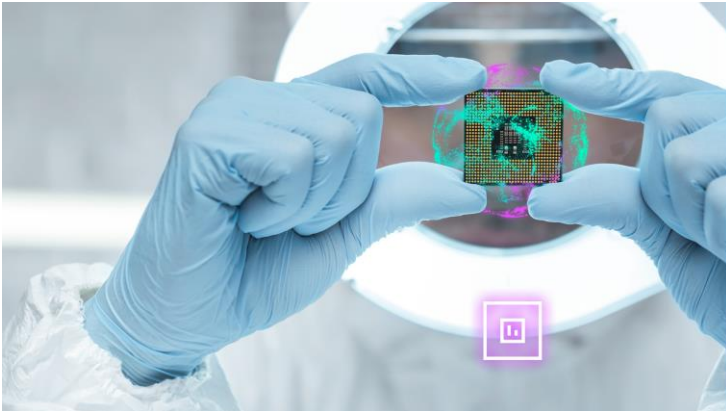
Die ICE-Aktivitäten decken den gesamten Lebenszyklus von Batteriespeichern ab – von der Zellherstellung über die Zellqualifizierung bis hin zur kompletten Systementwicklung und zu Funktionalitäten für cloudbasiertes Energiemanagement wie Datenerfassung und -analyse. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Verbesserung der Ausbeute an qualitativ hochwertigen Zellen in Produktionsanlagen durch die Identifizierung komplexer mehrstufiger Zusammenhänge in den Herstellungsprozessen und auf der Verkürzung der Produktionszeit. Ein weiterer Kernbereich ist die Entwicklung von Batteriemodellen, die die elektrische Leistung, das thermische Verhalten oder die Degradation der Batterien darstellen und die Grundlage für Simulationswerkzeuge zur Optimierung von Design und Betrieb der Speicher bilden.

Rund 580 Forschende bei der Siemens AG Österreich tätig

Vorrangiges Ziel der rund heimischen 580 Forschenden der Siemens AG Österreich ist, die notwendigen Technologien für den digitalen Wandel in der weltweiten Industrie und Infrastruktur zu erkennen und nutzbar zu machen. Auch wurden im vergangenen Geschäftsjahr 98 Erfindungen unternehmensintern von Mitarbeitenden angemeldet. Zu diesen und weiteren österreichischen Erfindungen aus den Vorjahren erfolgten im gleichen Zeitraum 41 Patentanmeldungen mit Wirkung für Österreich: 37 Anmeldungen wurden beim Europäischen Patentamt eingebracht sowie weitere vier beim Österreichischen Patentamt. Der gesamte lebende Schutzrechtsbestand der Siemens AG Österreich in und mit Wirkung für Österreich umfasst 65 Schutzrechte.



Herbert Taucher © Siemens



Integrated Circuits and Electronics © Siemens

Ansprechpartner für Journalist:innen:

Siemens AG Österreich

Barbara Holzbauer Tel.: +43 664 8855 3680

E-Mail: barbara.holzbauer@siemens.com

Über Siemens Österreich

Siemens zählt in Österreich zu den führenden Technologieunternehmen des Landes. Insgesamt arbeiten für Siemens in Österreich rund 9.000 Menschen. Der Umsatz lag im Geschäftsjahr 2022 bei rund 2,8 Milliarden Euro. Siemens verbindet die physische und digitale Welt — mit dem Anspruch, daraus einen Nutzen für Kunden und Gesellschaft zu erzielen. Das Unternehmen setzt schwerpunktmäßig auf die Gebiete intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen, Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Automatisierungstechnologien, Software und Datenanalytik spielen in diesen Bereichen eine große Rolle. Mit all seinen Werken, weltweit tätigen Kompetenzzentren und regionaler Expertise in jedem Bundesland trägt Siemens Österreich nennenswert zur heimischen Wertschöpfung bei. Im abgelaufenen Geschäftsjahr betrug das Fremdeinkaufsvolumen von Siemens Österreich bei rund 6.900 Lieferanten – etwa 4.400 davon aus Österreich – über 899 Millionen Euro. Siemens Österreich hat die Geschäftsverantwortung für den heimischen Markt sowie für weitere 25 Länder (Lead Country Austria). Weitere Informationen finden Sie unter: www.siemens.at.