

Dresdner Chipfabrik und CNT: Kooperation für innovative Speichertechnologien

Fraunhofer Dresden und Globalfoundries intensivieren ihre Zusammenarbeit zur Entwicklung energieeffizienter Speichertechnologien für die Mikroelektronik.

Erneuerung der Mikroelektronik-Forschung in Dresden

Die Stadt Dresden entwickelt sich erneut zum Zentrum für innovative Speichertechnologien. In einer Kooperation zwischen dem Dresdner Standort von Globalfoundries und dem Fraunhofer-Zentrum für Nanoelektronik-Technologien (CNT) soll die Erzeugung von Datenspeichern vorangetrieben werden, die nicht nur energieeffizient sind, sondern auch über eine Art „Erinnerungsvermögen“ verfügen, ähnlich den Neuronen im menschlichen Gehirn.

Rolle von Globalfoundries und Fraunhofer

Manfred Horstmann, der Leiter der Globalfoundries Chipfabrik, betont, dass diese Zusammenarbeit von großer Bedeutung ist, um die Wettbewerbsfähigkeit des mitteldeutschen Halbleiter-Clusters zu erhöhen. Die Forschungsprojekte, die im Rahmen dieser Kooperation angestoßen werden, könnten dazu beitragen, dass Dresden eine der führenden Positionen in der globalen Mikroelektronik einnimmt.

Forschung zu neuartigen

Speichertechnologien

Im Fokus stehen dabei mehrere europäisch bedeutende Modelle, die unter dem Begriff „Ipcei“ (Important Project of Common European Interest) gefördert werden sollen. Diese Projekte beinhalten die Entwicklung von neuen Fertigungstechniken und Speichertechnologien wie zum Beispiel magnetoresistive Speicher (MRAM), ferroelektrische Schalter (FeFET) und verschiedene Widerstandsspeicher. Diese Technologien könnten nicht nur die Effizienz von Elektronik im Allgemeinen verbessern, sondern auch die Basis für zukünftige Anwendungen in der Künstlichen Intelligenz (KI) schaffen.

Hintergründe der Forschungseinrichtungen

Das CNT hat eine bewegte Geschichte hinter sich. Nach der Chipkrise und der Pleite der Speicherschmiede Qimonda stand das Zentrum zeitweise vor der Schließung. Der Zusammenschluss mit Fraunhofer und die Entscheidung von Globalfoundries, das CNT zu unterstützen, haben jedoch seine Relevanz gesichert. Heutzutage beschäftigt das Zentrum rund 100 Experten und ist in der Lage, modernste Technologien in seinen Reinräumen zu erproben und zu entwickeln.

Die Bedeutung der Zusammenarbeit für die Region

Mit der neuen Kooperation wird nicht nur die Forschung vorangetrieben, sondern auch die heimische Wirtschaft gestärkt. Die aktuellen Projekte versprechen, die Innovationskraft der sächsischen Halbleiterindustrie zu erhöhen und Dresden als Standort für Mikroelektronik weiter zu festigen. Die Arbeit am CNT, das mittlerweile hochmodern ausgestattete 300-mm-Forschungschiffabrik betreibt, wird essentiell sein, um die Nachfrage nach hochwertigen Speicherlösungen langfristig zu bedienen.

Die Entwicklungen aus diesen Projekten könnten nicht nur lokal von Bedeutung sein, sondern auch auf europäischer Ebene weitreichende Auswirkungen haben. Die Technologien, die hier entstehen, werden voraussichtlich auch international auf großes Interesse stoßen und die Wettbewerbsfähigkeit der Region weiter erhöhen.

Die Investitionen in die Mikroelektronik-Forschung in Dresden spiegelt somit einen wichtigen Trend für die Zukunft wider, der sowohl technologische Fortschritte als auch wirtschaftliche Perspektiven birgt.

Details

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de