

unter 90 nm hergestellt. Vor 20 Jahren herrschte unter den einschlägigen Wissenschaftlern die Überzeugung, dass dies unmöglich sei. Der Halbleiterindustrie ist es gelungen, durch eine Vielzahl äußerst eleganter Innovationen diese »physikalische Barriere« zu überwinden. Damit wird deutlich, dass der Ausbildung des Fachpersonals eine überaus hohe Bedeutung zukommt. Infineon Technologies/Qimonda Dresden betreibt daher ein eigenes Ausbildungszentrum am Flughafen, die dresden chip academy (dca). Hier werden zurzeit 200 Auszubildende betreut, davon die Hälfte für andere Firmen der Region.

Herausforderungen für morgen

Die Entwicklung der Technologiegenerationen bis unter 40 nm erfordert erhebliche Anstrengungen. Über 800 Ingenieure arbeiten in verschiedenen Teams an dieser Aufgabe. Es gilt, neue Materialien für ihre Eignung in der Fertigung zu überprüfen, z.B. gemeinsam mit Herstellern neue Photolacke zu entwickeln, um Strukturgrößen weit unter der Wellenlänge des verwendeten Lichtes herzustellen. Zunehmend gewinnen dreidimensionale Effekte an Bedeutung, dies bedeutet z.B., dass optische Mikroskope zunehmend in der Fertigung durch Elektronenmikroskope ersetzt werden. Die Speerspitze dieser Entwicklung wird dabei ganz eindeutig durch die Industrie getragen, allein der finanzielle Aufwand von ca. 60 Millionen Euro Investition jedes Jahr in neue Geräte für die Prozessentwicklung bzw. Messtechnik überfordert in aller Regel die Möglichkeiten öffentlicher Forschungsinstitute.

Heute

Am Standort Dresden arbeiten heute über 5000 Menschen, einschließlich der Mitarbeiter unserer Lieferanten und Partner beträgt die Zahl über 7000. Damit ist der Standort der zweitgrößte private Arbeitgeber in Sachsen und der viertgrößte in den neuen Bundesländern. Der Schwerpunkt des Standorts liegt heute klar auf der Entwicklung der nächsten Technologiegenerationen. Dresden ist das Entwicklungszentrum des Bereiches Memory Products, jetzt als Qimonda AG ein selbständiges Unternehmen. Neben der Entwicklung von Speichertechnologien bis unter 40 nm – heute noch unvorstellbar klein – wird zukünftig auch ein zunehmender Schwerpunkt auf der Entwicklung neuer Gehäusetechnologien liegen.

Das Team in Dresden hat in der Vergangenheit alle technischen Herausforderungen mit Bravour gemeistert. Es wird diese Aufgaben auch in der Zukunft erfüllen.

Entstanden aus der Ansiedlung als modernes Werk für Speicherchips hat sich der Standort mittlerweile zu einem Entwicklungs- und Fertigungszentrum für Mikro- und zunehmend Nanoelektronik von europäischem Rang entwickelt. Viele haben dazu beigetragen. Visionen, Ideen, Gestaltungs- und Umsetzungswille von Firmen, Instituten und Politikern waren notwendig. Die Begeisterung, das Engagement und das Können vieler Menschen haben einen industriellen »Leuchtturm« geschaffen. Ein zweiter »Leuchtturm« ist mit AMD entstanden, gemeinsam mit über 200 anderen Unternehmen arbeitet das Netzwerk Silicon Saxony. In dessen Unternehmen erwirtschaften über 25 000 Menschen einen Umsatz von über zwei Milliarden Euro jährlich.