

- 1 € = 1,27 \$; 0,5 % Inflationsrate
- 42 Mio. Autos in Deutschland
- DAX bei ca. 6.500
- Staatsverschuldung (Bund und Länder) liegt bei 1.700 Mrd. €, entsprechend 73 % des BIP.



Auf dem Weg zu größeren Silizium-Wafern von 450 mm Durchmesser

Bauelemente der Mikro- und Nanoelektronik werden auf Halbleiterscheiben aus Silizium, sogenannten Wafern, produziert. Deren Durchmesser hat in den letzten Jahrzehnten von ein paar Millimetern auf inzwischen 300 mm zugenommen. Nachdem sich die Fertigung hier etabliert hat, wird nun weltweit der nächste Schritt zur Produktivitätssteigerung in Angriff genommen. In einem europäischen Verbundprojekt wird die Fertigung auf Wafern mit einem Durchmesser von 450 mm erforscht. Mit ihnen wird die für Bauelemente zur Verfügung stehende Fläche mehr als verdoppelt, was zu einer signifikanten Erhöhung der Ausbeute und damit verbunden zu einer Senkung der Fertigungskosten führen wird.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist im Vorfeld ein erheblicher Forschungsaufwand zu leisten – nicht nur im Bereich dieser großen Halbleiterscheiben selbst, sondern ebenso bei den Handhabungsrobotern und den Fertigungsgeräten. Für die in Deutschland und Europa beheimateten Geräte-, Automatisierungs- und Materialhersteller ist jetzt der richtige Zeitpunkt, ihre weltweit anerkannte Expertise auf dieses Zukunftsfeld auszudehnen.

Deshalb haben sich insgesamt 27 europäische Unternehmen und institutionelle Forschungseinrichtungen

aus den Branchen Halbleiterindustrie, Geräte- und Materialhersteller zum Verbundprojekt EEMI450 (European Equipment & Materials Initiative for 450 mm) zusammengeschlossen mit dem Ziel, 450-mm-Technologie und -Know-how für den Standort Europa zu sichern. Die Koordination des gesamten europäischen Projektverbunds wird von ASM International wahrgenommen.

Der deutsche Teil des Projektkonsortiums, bestehend aus den 10 Verbundpartnern AIXTRON AG, Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Fraunhofer Institut

für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB, Mattson Thermal Products GmbH, NanoPhotonics GmbH, Physikalisch Technische Bundesanstalt, PVA TePla AG, SemiQuarz GmbH, Siltronic AG und Vistec Electron Beam GmbH, wird von Siltronic AG koordiniert. Seit dem 1. Juni 2010 haben die Projektpartner ihre Arbeit für eine Laufzeit von 21 Monaten aufgenommen.

Das Projekt wird einerseits im Rahmen von ENIAC (European Nanoelectronics Initiative Advisory Council) seitens der EU und andererseits für die deutschen Teilnehmer vom BMBF auf Basis der Hightech-Strategie 'IKT2020' (Informations- und Kommunikationstechnologien 2020) gefördert.

Mittelfristiges Ziel der BMBF-Fördermaßnahme ist es, die Wettbewerbsfähigkeit des Forschungs-, Produktions- und Arbeitsplatzstandortes Deutschland im Bereich IKT zu festigen und weiter auszubauen.

Quelle: ptb/es

LASER MAGAZIN

mit Fachteil **NEUE WERKSTOFFE**

Informationen auf den **Punkt** gebracht

www.laser-magazin.de