

Samstagsuniversität der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

Vortragender: Herr M. Sc. Dieter Schick
Institut für Physik

Titel: „Chiplithografie, eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts“

Am: 10. Juni, um 11:00 Uhr im Hörsaal 1 der Physik, Albert-Einstein-Straße 24

Zusammenfassung:

Chiplithografie, eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts

Bei der Chiplithografie werden Abbilder elektronischer Transistoren mittels Linsen und Spiegeln auf eine Siliziumfläche von wenigen Quadratzentimetern optisch verkleinert. Ohne diese Technik wäre die massenhafte Produktion von Computerchips und deren Folgeprodukten wie Handys und moderne Elektroautos nicht denkbar. Um die technische Entwicklung von z. B. effizienteren Elektroautos voranzutreiben, muss die Rechenleistung der Computerchips immer weiter erhöht werden. Dies begann in der zweiten Hälfte des vorherigen Jahrhunderts mit wenigen hundert Transistoren bis zu den heutigen Milliarden Transistoren. Dadurch erfordern die heutigen Lithografieoptiken Genauigkeiten, die ein Hunderttausendstel einer Haaresbreite unterschreiten.

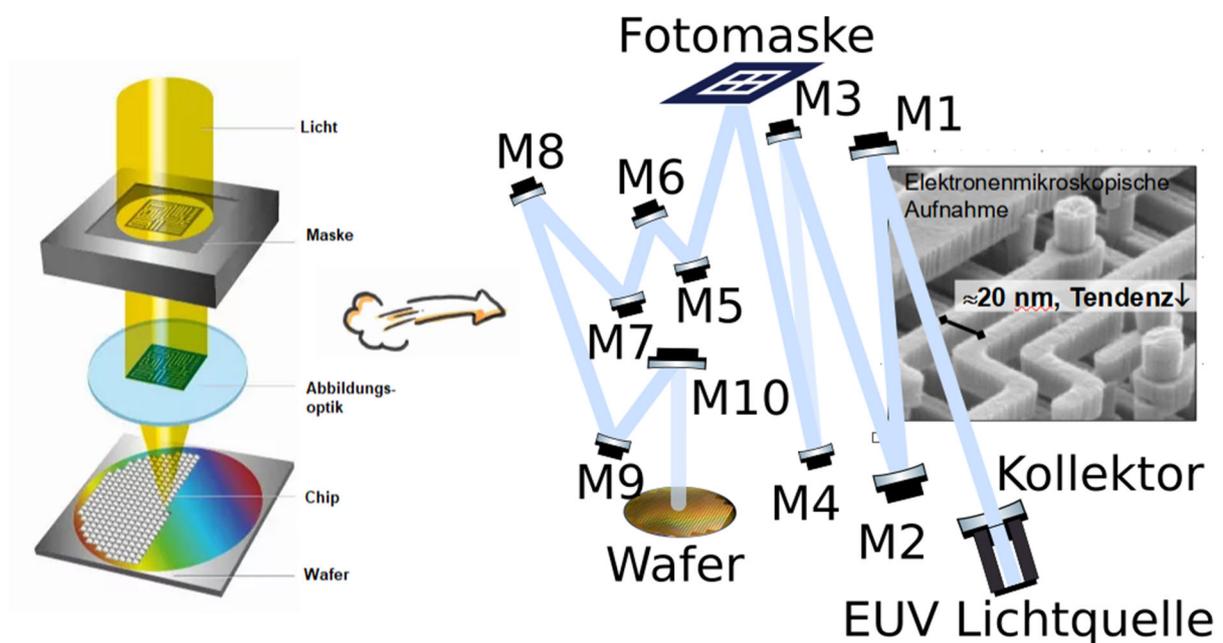


Abb: Chiplithografie (Quelle: Dieter Schick)