

Stort navn på miniature-mission

Fraunhofers forskere får elektroniske komponenter til at krympe

Advarselsskilte med evakueringsforskrifter og store beholdere med syre er med til at skabe filmiske rammer om kælderrundvisningen i Fraunhofer Selskabets institut for "Driftssikkerhed og Mikrointegration". Afdelingens forskere prøver konstant at gøre elektroniske komponenter mindre, og syren i kælderen benyttes i de kemiske bade, som indgår i processen med at fremstille stadig tyndere silicium-plader.

En stor del af forskernes arbejde foregår under massivt hemmelighedskræmmeri. Men blandt de offentligt kendte og prisbelønnede eksempler på, hvad de har præsteret, er udviklingen af verdens mindste mikromembran-pumpe, som kan dosere selv meget små mængder væske eller gas med stor nøjagtighed. Pumpen kan blandt andet bruges til præcisionskrævende laboratoriearbejde i medicinalindustrien og til at løse eksisterende problemer med brændselsceller til biler. Men forskerne forestiller sig også, at det på sigt vil være muligt at implantere pumpen i mennesker med behov for vedvarende medicinering på grund af kroniske sygdomme.



Hvis den vision ender med at blive til virkelighed, vil det langt fra være første gang, at Fraunhofer forskere har fundet på noget, som på afgørende vis påvirker almindelige menneskers hverdag. Karakteristisk nok er det sket på et væld af vidt forskellige områder, siden selskabet blev etableret i efterkrigstidens Tyskland. Selskabet består nu af 58 forskellige institutter med over 12.500 ansatte, hvoraf hovedparten er forskere og ingeniører.

Links:

Fraunhofer Institut Zuverlässigkeit und Mikrointegration: <http://www.izm.fraunhofer.de>