

VIL 3D-PRINTE GLASS TIL MOBILKAMERAENE

Neste generasjons kameralinser til mobiltelefoner kan bli bedre og mer effektivt laget takket være en ny mulighet til å lage 3D-print i glass.

Frem til nå har det hovedsakelig kun vært mulig å lage 3D-print i råmaterialer av kunststoffer eller metall. Nå har tyske forskere ved **KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE (KIT)** utviklet en teknikk som også gjør det mulig også å printe med glass.

Glass har unike egenskaper: Hardt og gjennomsiktig, tåler høy varme og er motstandsdyktig mot syrer. Med

glass som råmateriale i 3D-printeren, kan man lage kompliserte former i glass med stor nøyaktighet.

Frem til nå har 3D-overflatene blitt ruglete, materialet er blitt svakt og porøst og hatt store hulrom.

FLYTENDE GLASS

Dr. **BASTIAN RAPP** og hans forskerteam ved KIT har ifølge bladet Bild der Wissenschaft funnet en løsning på problemet. Han har laget en blanding av optimalt renset kvartsglass, nanopartikler og en liten mengde flytende plast.

Formen for «flytende glass» kan brukes i konvensjonelle 3D-printere. Det ferdige produktet må etterpå varmes opp for å fjerne rester av kunststoff. Som siste trinn må produktet brennes i en prosess forskerne omtaler som **sintring**: Det varmes slik at glasspartiklene smelter sammen og gjenstanden står igjen som et rent produkt av høyrenset kvartsglass.

Dr. Rapp innrømmer i en kommentar til Aftenposten vitenskap at fremstillingsprosessen er litt komplisert.

– Prosessteknikken ved gode materialer er alltid litt kompliserte.

3D-print av keramikk er sammenlignbar når det gjelder utgifter til utstyr, og disse metodene er nå industristandard.

Den tyske forskeren ser flere anvendelsesmuligheter for metoden, fra presisjonsteknikk innenfor optikk og smarttelefon-kameraer til dekorasjoner, arkitektur og bilkomponenter.

– I prinsippet kan prosessen tas i bruk overalt der man gjerne har villet bruke glass, men hvor det rett og slett ikke har vært teknisk mulig fram til nå, sier Rapp til Aftenposten Vitenskap.

Han tror metoden kan brukes innenfor medisinsk teknikk og biovitenskap og ser for seg at man kan lage ørsmå analysesystemer med miniatyrtutgaver av reagensglass og analyserør. Fremtidens datamaskiner, som kanskje vil være basert på lys, vil også ha nytte av denne teknologien.

AV STEINAR STEINKOPF SUND
+++++

