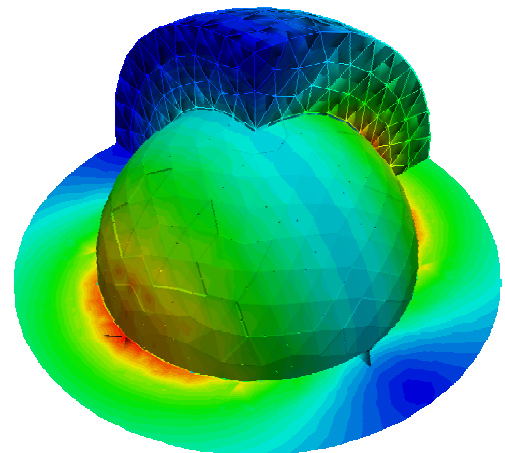


## Verbundprojekt SunPlas

### vernetzt Kompetenzen zu Nano-Optik und Photovoltaik

Der Name ist Programm: In dem vom BMBF geförderten Projekt SunPlas sollen plasmonische Effekte ausgenutzt werden, um Sonnenlicht in Solarzellen effizienter zu nutzen. Von plasmonischen Effekten spricht man, wenn Elektronen in einem Metall durch Licht zu kollektiven Schwingungen angeregt werden, d.h. sich gleichförmig im Takt der Lichtschwingungen bewegen. Solche Effekte gibt es auch in Dünnschicht-Solarzellen, in denen Sonnenlicht in Strom umgewandelt wird und die im Fokus des Projektes stehen. Durch das geschickte Einbringen von Metall-Nanopartikeln in die Solarzellen sollen plasmonische Effekte vorteilhaft genutzt werden, um deren Stromertrag zu erhöhen.

Um diese wissenschaftlich und technologisch herausfordernde Aufgabe zu lösen, haben vier starke Partner ihre Kompetenzen gebündelt: Das Institut für Energieforschung IEF-5 des Forschungszentrums Jülich bringt seine jahrzehntelange Expertise auf dem Gebiet von Dünnschicht-Solarzellen aus Silizium ein. Diese wird ideal durch die Nano-Optik Kompetenz des Jenaer Fraunhofer Instituts für Optik und Feinmechanik (IOF) sowie die Sondenmesstechnik der Universität des Saarlandes in Saarbrücken ergänzt. Projektkoordinator und industrieller Partner ist die Mainzer SCHOTT AG.



*FEM calculation of the electric field distribution of a localized plasmon in a silver nanoparticle.*

„Der rege interdisziplinäre Austausch ist der Schlüssel zum Erfolg unseres Projekts“, sind sich die Projektpartner bei einem ihrer Projekttreffen einig.

*Pressemitteilung des BMBF-Verbundprojekts SunPlas – 06.04.2010*

*Ansprechpartner: Dr. Volker Hagemann, SCHOTT AG, Hattenbergstr. 10, 55122 Mainz*

*Telefon: +49 (0)6131 66-7318, e-mail: [volker.hagemann@schott.com](mailto:volker.hagemann@schott.com)*