

Titelbild

R. Erik Holmlin, Rustem F. Ismagilov, Rainer Haag, Vladimiro Mujica, Mark A. Ratner, Maria Anita Rampi, und George M. Whitesides

Das Titelbild zeigt eine Hg-SAM₁//SAM₂-Ag-Nanoschnittstelle, mit der eine Vielzahl an selbstorganisierten Monoschichten (SAMs) auf ihre elektronischen Eigenschaften untersucht werden kann. Der Aufbau dieser molekularen Schnittstelle, die aus einer Quecksilberelektrode mit der SAM₁ (oben) und einem silberbeschichteten Siliciumwafer mit der SAM₂ (unten) besteht, ist einfach und erlaubt das schnelle Screening unterschiedlich funktionalisierter Monoschichten. Im Bild erkennt man eine Grenzflächenreflexion (ein Spiegelbild) des Quecksilbertropfens an der unteren Silberschicht. In dieser Messanordnung wurden die elektronischen Eigenschaften einer Reihe von aromatischen und terminal funktionalisierten SAMs gemessen; diese wurden dann mit der molekularen Struktur der jeweiligen SAM korreliert. Einzelheiten über diese Nanoschnittstelle finden sich im Beitrag von M. A. Rampi, G. M. Whitesides et al. auf S. 2378 ff.

