

Flugzeuge können Worte in den Himmel schreiben, doch stabile Schrift in Wasser zu erzeugen war bisher schwierig. Forscher aus Frankfurt, Darmstadt und Wuhan haben nun einen Trick gefunden, mit dem es funktioniert.

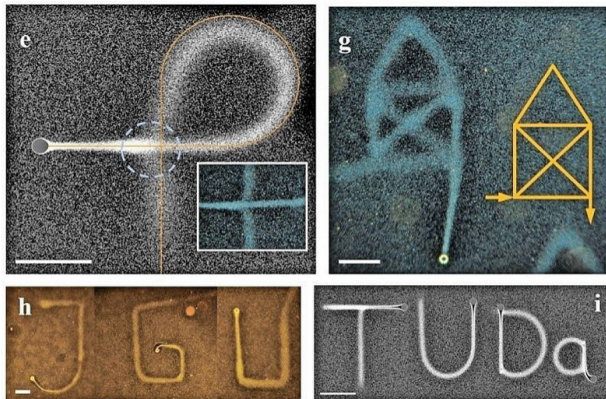


Bild: Palberg/Liebchen



Wer einen Füller durch Wasser zieht, bekommt nur verwirbelte Schlieren und keine Schrift. Forscher der Universitäten Mainz, Darmstadt und Wuhan haben nun ein Verfahren entwickelt, mit dem sich unter Wasser tatsächlich für begrenzte Zeit lesbare Tintenschrift erzeugen lässt. Die Wissenschaftler ließen dazu ein 20 bis 50 Mikrometer großes Kügelchen aus

Ionentauscher-Material über den Boden eines Gefäßes rollen. Die Minikugel zog hinter sich eine unsichtbare Spur, in welcher der pH-Wert des Wassers niedriger ist als in der Umgebung. Wird Tinte hinzugegeben, zieht diese Spur die Farbpartikel an, und eine sichtbare Linie entsteht. Den Forschern gelang es auf diese Weise, einfache Figuren ins Wasser zu zeichnen, die für einige Minuten sichtbar blieben (Foto). Simulationen hätten gezeigt, dass der Trick nicht nur an die Bodenfläche eines Glases funktioniert. Nutzen lasse er sich zum Beispiel, um Wirkstoffe an bestimmte Stellen zu bringen, oder für künstlerische Zwecke.

Quelle: zos.