



FOTO: FRIEDRIKE HERGET / MPI FÜR DIE PHYSIK DES LICHTS

ZWEITER BLICK

*MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR DIE PHYSIK DES LICHTS*

In dem Kryostaten (links) arbeiten Physiker mit der kältesten Flüssigkeit der Welt: einer speziellen Mischung von flüssigem Helium. Damit erreichen sie minus 273,14 Grad Celsius, also fast den absoluten Nullpunkt. Bei derart niedrigen Temperaturen stehen Atome nahezu still. Das gilt auch für die Farbstoffmoleküle, welche die Forschenden in eine dünne Kristallschicht (rechts) eingebettet haben. Einzelne Moleküle können sie dann mit Laserlicht gezielt zu Schwingungen anregen, um vom Licht Information auf sie zu übertragen. Auf diese Weise könnten sich solche Quantenemitter für photonische Schaltkreise oder die Quanteninformationsverarbeitung nutzen lassen.

55