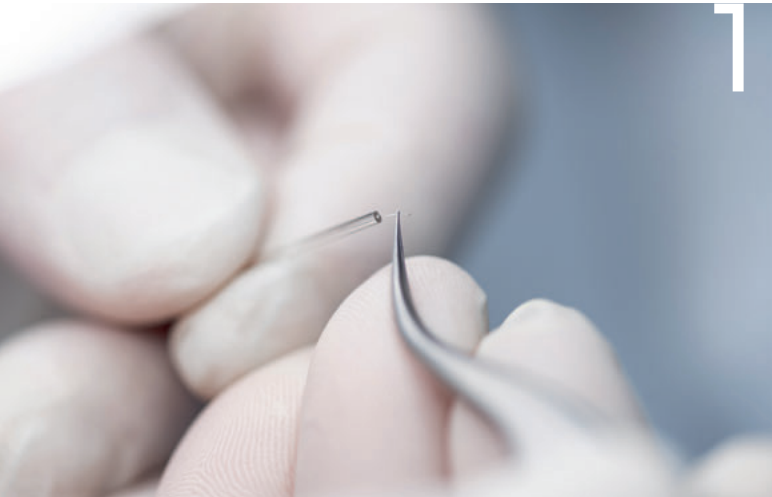


Schritt für Schritt zur Spitze *Pas à pas vers la pointe*



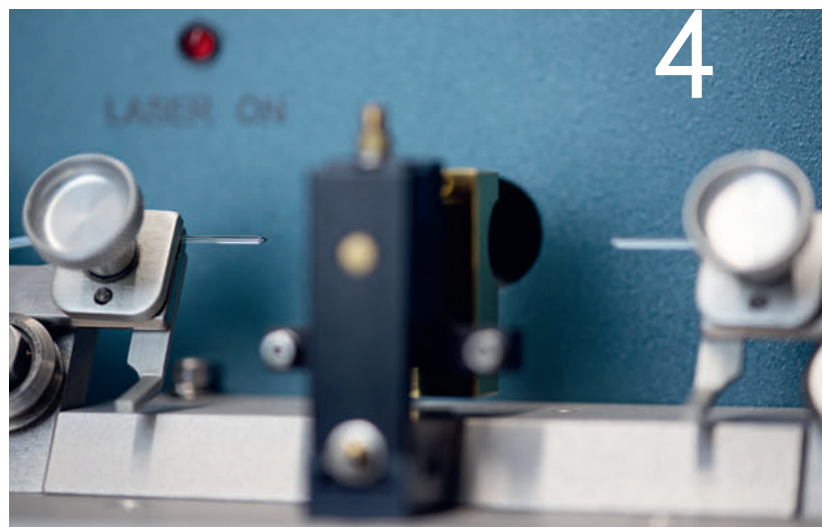
1: Der Platindraht wird mit einer Pinzette in das Glasröhrchen eingeführt. | *Le fil de platine est inséré dans le tube en verre à l'aide d'une brucelle.*

2: Das Glasröhrchen bleibt nach dem Vorverjüngen im Pipettenziehgerät eingespannt. | *Après son rétrécissement, le tube en verre reste fixé dans le système d'étirement.*

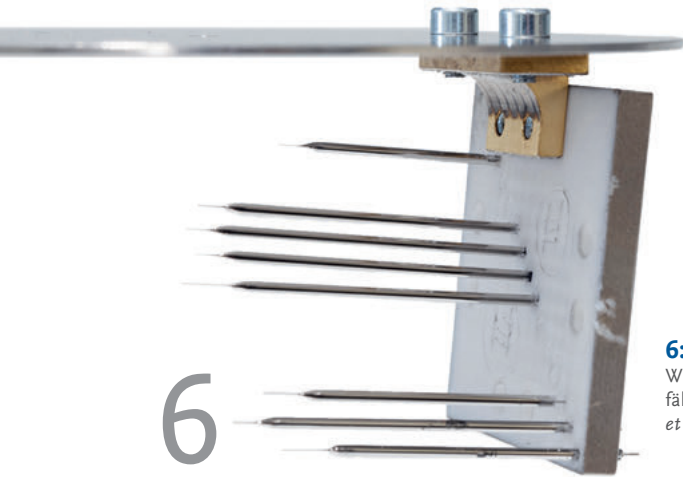
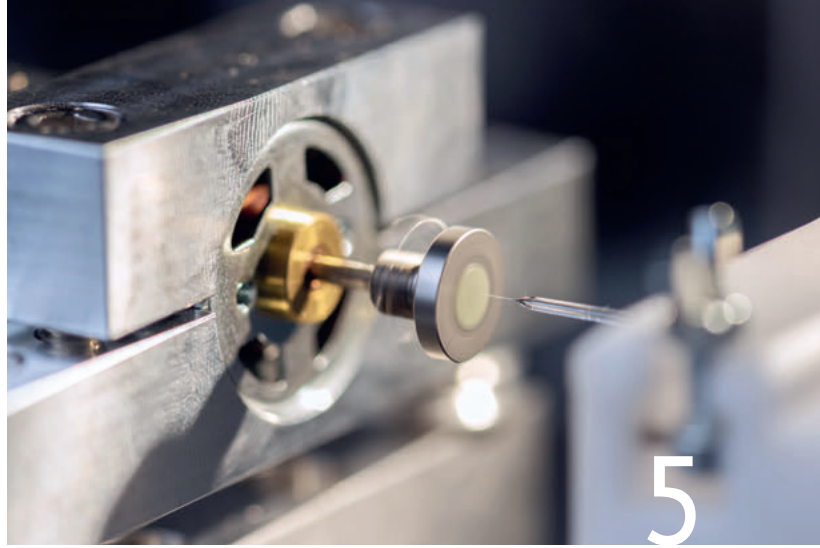


3: Mit zwei Plastikschläuchen wird die Vakuumpumpe mit dem Glasröhrchen verbunden. Beim darauffolgenden Schmelzen des Glases entsteht so ein Verbund aus Platindraht und Glas. | *La pompe à vide est reliée au tube en verre par deux petits tuyaux en plastique. Lors de la fusion du verre qui s'ensuit, un mélange de fil de platine et de verre se forme.*

4: Nach erneutem Erhitzen mittels eines Lasers ist das Glasröhrchen nun auseinandergezogen und zwei Spitzen sind entstanden. | *Après avoir été à nouveau chauffé au moyen d'un laser, le tube de verre est étiré jusqu'à ce que deux pointes soient formées.*

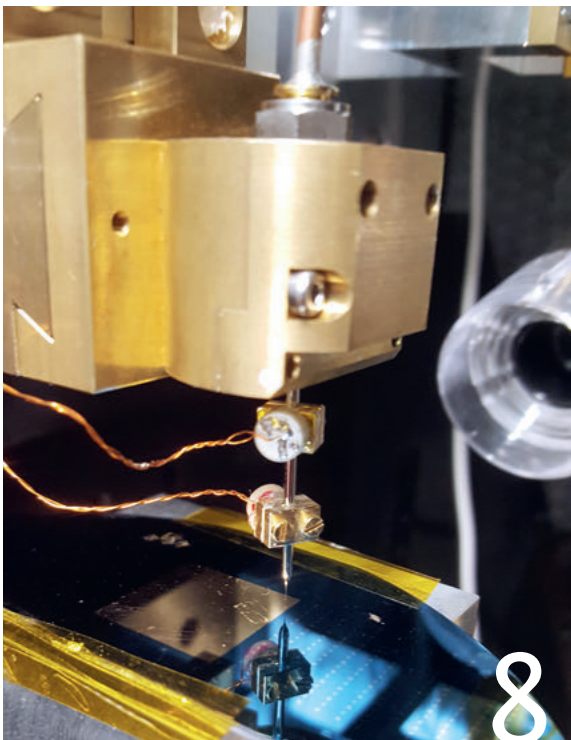
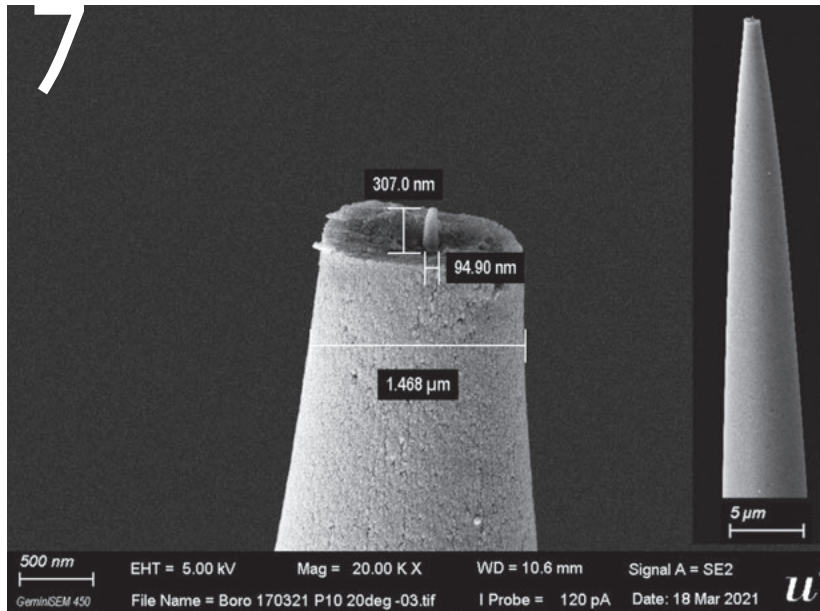


5: Mit der Schleifmaschine können die Spitzen vergrößert oder bei Verschmutzung wiederaufbereitet werden. | *Les pointes peuvent être retravaillées par ponçage, soit pour les agrandir, soit pour en retirer les impuretés.*



6: Der Halter für die Bedampfungsanlage ist so konzipiert, dass die Spitzen in einem Winkel zur Bedampfungsrichtung stehen und so ein Bedampfungsschatten auf die Spitze fällt. | *Le support de l'installation de vaporisation est conçu de façon à créer un angle les pointes et la direction de la vaporisation, dans le but de protéger la pointe de la vaporisation.*

7: Das Rasterelektronenmikroskop zeigt, ob die Spitze gut gefertigt wurde. Wichtig ist der kleine Spitzenradius und dass der Draht aus dem Glas hervorsticht. | *Le microscope électronique à balayage montre si la pointe est bien formée. Il est important que le rayon de courbure de la pointe soit faible et que le fil dépasse du verre.*



8: Spitzenhalter mit eingesetzter Spitze und montierten Piezosensor und Piezoaktuator. Das Objekt unter der Spitze ist eine Teststruktur mit einem Goldquadrat auf Siliziumnitrid. | *Porte-pointe avec la pointe insérée, le capteur piézoélectrique, et l'actionneur piézoélectrique. L'objet sous la pointe est un échantillon de test constitué d'un carré d'or sur une base de nitrure de silicium.*