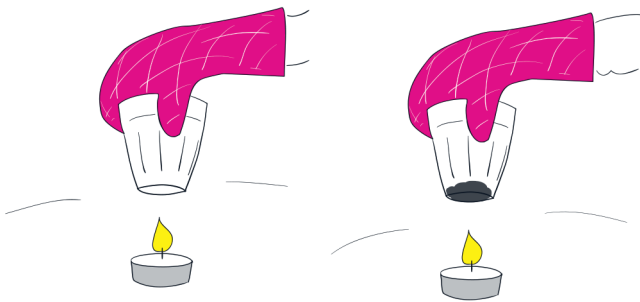
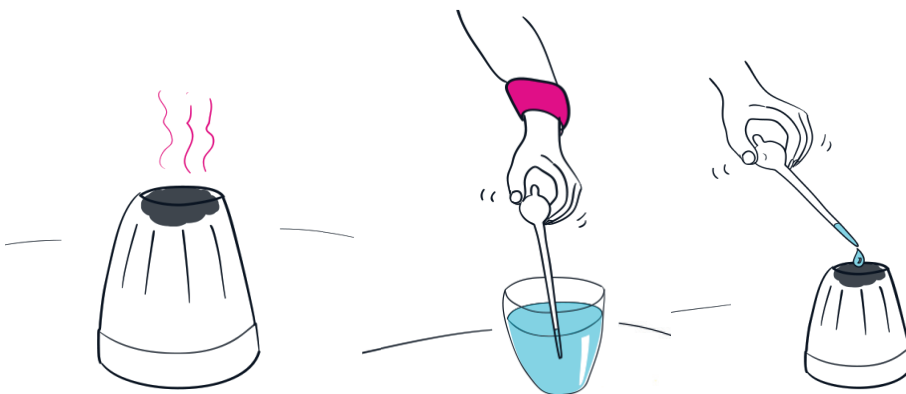


Die Nanorußbeschichtung

1. Zünde ein Teelicht an. Greife das hitzebeständige Trinkglas mit einem Topfhandschuh.
2. Halte den Glasboden über die Kerzenflamme, bis der Boden gleichmäßig schwarz ist. Der Boden soll so dunkel werden, dass du die Kerzenflamme kaum noch durch das Glas erkennen kannst.



3. Stelle das Glas auf den Kopf und lasse es abkühlen.
4. Gib mit der Pipette einen Tropfen Wasser vorsichtig auf die berußte Fläche.



Was passiert mit den Tropfen?

Benötigte Materialien:

- Topfhandschuh (-lappen)
- Teelicht
- hitzebeständiges Trinkglas
- Streichholz
- Wasser
- Tropfpipette oder Teelöffelstiel

Achtung: offenes Feuer!

Lange Haare zum Zopf binden. Kinder nur unter Aufsicht Erwachsener experimentieren lassen. Brennbare Materialien außer Reichweite bringen.



NANO im Advent

Lösung:

Bei diesem Versuch nutzen wir den gleichen Trick wie die Blätter der Kapuzinerkresse: den Lotuseffekt. Die Blätter dieser Pflanze haben sehr viele, winzig kleine Noppen auf ihrer Oberfläche. Die Noppen sind so klein, dass Wassertropfen nicht zerstört werden und zerfließen. Sie behalten ihre Form und perlen einfach ab.

Durch den Ruß bildet sich auf dem Glas eine ähnliche Oberfläche mit sehr vielen kleinen Noppen. Deshalb bleibt auch hier der Wassertropfen kugelförmig und perlt ganz leicht von der Rußschicht ab. Ohne Ruß hat das Glas keinen Lotuseffekt. Der Wassertropfen zerfließt und kann nicht abperlen.

