

Knisternde Orangenschale

Halte beim Experimentieren mit Feuer etwas zum Löschen bereit! (zum Beispiel eine Schüssel Wasser)

Materialien:

- Teelicht
- 1 Messer
- Eine Orange oder Mandarine (am besten frisch)

Zünde das Teelicht an und schäle die Mandarine bzw. Orange. Du brauchst ein paar größere Schalenstreifen.

Jetzt kannst du die Schale knicken. Dabei spritzt die Schale ein wenig. Wenn du in Richtung der Kerzenflamme spritzt, knistert es ein wenig.

Du kannst auch ausprobieren, was passiert, wenn du die Schale im Ganzen in die Flamme hältst.

Was passiert da?

Die Schale von Zitrusfrüchten enthält eingeschlossen in kleine Kapseln sogenannte **„ätherische Öle“**. Diese verflüchtigen sich leicht (das bedeutet auch „ätherische“) und enthalten oft gut riechende Aromastoffe. Durch das Knicken der Schale werden die kleinen Kapseln zerstört und das Öl in kleinen Tröpfchen die Flamme gespritzt. Durch die feinen Tröpfchen hat das Öl eine große Oberfläche und verbrennt sehr schnell.

Wir die Schale im Ganzen in die Flamme gehalten, wird sie meistens nur schwarz und verkohlt. Die ätherischen Öle kommen hier kaum mit Sauerstoff in Berührung - den bräuchten sie aber, um zu brennen.

Forscherfragen

Wo sind die Unterschiede zwischen ätherischen Ölen und typischen „Speiseölen“?

Welche Pflanzen enthalten noch ätherische Öle?