

# Der ideale Dochtstand beim Abbrand



Der Docht kommt gerade aus der Kerze heraus und biegt sich dann gleichmäßig in die Außenkante der Flamme, wo in der glühenden Spitze eine völlige Verbrennung stattfindet. Gleichzeitig besteht ein gutes Verhältnis zwischen Kerzendurchmesser und

## Mögliche Störungen beim Abbrennen von Kerzen



### Der Kerzendocht ist zu stark

Hierdurch wird eine im Verhältnis zum Durchmesser der Kerze zu große Flamme erzielt, was zu einem unregelmäßigen Abbrand führt.



### Der Docht ist zu dünn

Die Flamme erzeugt mehr Flüssigwachs als der Docht verarbeiten kann. Der Kelch füllt sich auf und die Kerze neigt zum Tropfen.



### Der Docht ist zu kurz

Durch Verunreinigungen im Kerzenmaterial wird der Docht blockiert oder verstopft. Die Flamme schrumpft zusammen. Der Kelch füllt sich und die Kerze neigt zum Tropfen. Unter extremen Umständen kann die Flamme erlöschen. Die Gründe hierfür sind Verunreinigungen im Kerzenmaterial anorganischer Art: Hartwachs, synthetische



### Der Docht bildet einen „Korkenzieher“

Hierfür können die Ursachen entweder ungleichmäßige Spannung der Garnbündel beim Flechten, oder 2 Garnbündel mit verschiedenen Fadenzahlen sein. Außerdem besteht



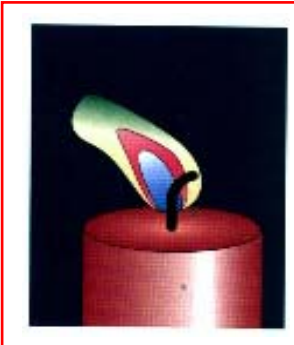
### Der Docht ist zu stark gebogen

Die Ursachen können weiche Paraffine (hohe Penetration) oder eine ungenügende Präparation des Dochtes sein. Im ersten Fall kann man durch die Spezialpräparation Abhilfe schaffen, die in weichen Paraffinen ein wesentlich besseres Stehvermögen als ein normaler Flachdocht zeigt. Dies kommt besonders für gepresste Kerzen in Frage, wo sich der normalpräparierte Docht zu stark biegt.



### Der Docht ist geknickt

Hier liegt ein Flechtfehler vor, z.B. eine ungeflochtene Stelle.



### Der Docht rußt

Die Ursache für dieses Beispiel ist Zugluft. Die Kerzen sollen nach Möglichkeit an einer zugfreien Stelle gebrannt werden.



### Der Docht bildet einen Aschenrest

Aschenbildung wird durch Verunreinigung im Material hervorgerufen. Die unbrennbaren Stoffe sammeln sich am Dochtende als Faden, der zu einem doppelten Docht führen kann. Die Ursache für die Aschenbildung sind Verbindungen von Blei-Calcium-Zink und Aluminium aus Rohstoffbehältern, ungenügend gereinigten Rohmaterialien und Pigment-Farbstoffen. Mit der Spezialpräparation können geringe Verunreinigungen restlos verbrannt werden.



### Der Docht steht zu gerade

Der Docht biegt sich nicht, so dass sich die Dochtspitze nicht in der Außenkante der Flamme befindet, wo bekanntlich die höchste Temperatur erreicht wird. Daher findet eine unvollkommene Verbrennung statt. Diese gibt den Anlass zur Bildung von Russklumpen oder Pilzen. Die Ursache hierfür ist

1. ein Kerzenmaterial in Verbindung mit einer falschen Dochtsorte.
2. Verunreinigungen in der Kerze, z.B. Staub, ungelöste Farbstoffe u.ä.



### Umfallender Docht

Der Docht befindet sich zu locker in der Kerze. Dies kommt besonders bei gepressten Kerzen vor, wenn die Dochtführung nicht stramm genug eingestellt ist. Außerdem bei gegossenen Kerzen, wenn die Pistongummis der Gießformen verschlissen sind.