

### Praxistipp für die Brandschutzerziehung

## Brennbare Flüssigkeiten – Schülerversuch?

Brand von Spiritus (Flüssigkeit muss sich mit Wasser verdünnen lassen, also mischbar sein)

Bei Flüssigkeiten brennen nur die Dämpfe.

#### Material:

feuerfeste Unterlage, Sicherheitsfeuerzeug, Verbrennungsdose, Auffangbehälter für überlaufendes Wasser, Behälter mit Wasser, Bierdeckel

#### Durchführung:

- In die Verbrennungsdose wird eine bestimmte Menge Spiritus gegeben und angezündet.
- Man kann beobachten, dass beim Spiritus nur die Dämpfe brennen, nicht aber die Flüssigkeit selbst.
- Wasser wird in kleinen Mengen zugegeben und es wird immer wieder überprüft, ob die Flüssigkeit noch brennt. Das kann zum Beispiel mit einem Holzspieß als Sensor geschehen.



#### Erläuterungen:

Bei Flüssigkeiten brennen nur die Dämpfe. Erreicht die Flüssigkeit ihren Flammpunkt, bilden sich genug Dämpfe, dass sie von selbst weiterbrennt. Unterhalb des Flammpunktes geht sie bei Wegnahme der Zündquelle wieder aus.

Durch Veränderung des Mischungsverhältnisses (Alkohol brennt erst ab einer Konzentration von ca. 40%) lässt sich Spiritus löschen.

#### Vorsicht:

Die Flamme von Spiritus ist schwer zu erkennen.

Die Spiritusmenge muss auf die Verbrennungsdose abgestimmt sein, sonst läuft die noch brennende Flüssigkeit in den Auffangbehälter über. In diesem Fall weiter Wasser zugeben, bis die Mischung unter 40% Alkohol verdünnt ist.

*Autor:  
Frank Dick  
Referent im LFV  
für die Brandschutzerziehung*