

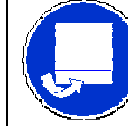
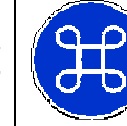
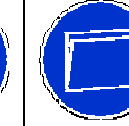



Untersuchung einer Verbrennungsbedingung

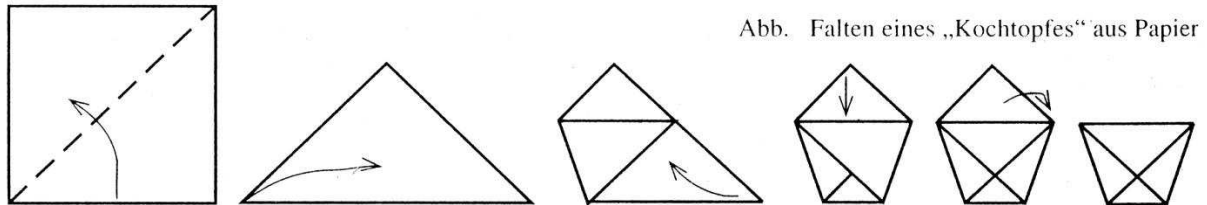
DGUV SR 2003							Weitere Maßnahmen: Text:
x	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Geräte: DINA4-Blatt Papier, 2 Teelichter, Streichhölzer, Becherglas mit Wasser

Vorbereitung des Versuchs:

Schneide das DINA4-Blatt so zurecht, dass ein quadratisches Papier entsteht. Falte nach der Anleitung einen „Kochtopf“ aus Papier.

Für den Versuch benötigt ihr zwei „Kochtöpfe“.



Durchführung:

Fülle einen „Kochtopf“ halb voll mit Wasser. Entzünde das Teelicht und halte den „Kochtopf“ darüber. Halte den anderen „Kochtopf“ zeitgleich über ein weiteres Teelicht. Das Becherglas mit Wasser dient im Falle eines Brandes zur Löschung.

Entsorgung: Mülleimer

Aufgaben:

1. Notiere deine Beobachtungen sorgfältig.
2. Welche Bedingung für die Entstehung eines Brandes wurde in dem Versuch untersucht? Mach dir dazu den Unterschied zwischen beiden Versuchen klar.
3. Erkläre die Versuchsergebnisse.

Lösung:

Beobachtungen:

Der Kochtopf ohne Wasser brennt nach kurzer Zeit (ca. 10 Sekunden). Der Kochtopf ohne Wasser brennt nicht (nach längerer Zeit tropft Wasser seitlich heraus). Das Wasser erwärmt sich.

Erklärung:

Das Wasser „kühlt“ das Papier aufgrund seiner hohen Wärmekapazität und sorgt dafür, dass die Entzündungstemperatur des Papiers nicht erreicht wird.