



KORKENTRICK

Beobachtungs-Aktivität

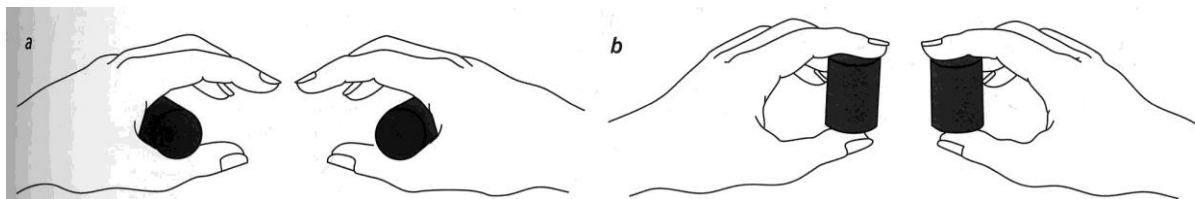
MACHEN SIE ES NACH!

Der Korkentrick ist visuell unglaublich verblüffend, für alle Altersgruppen, und stellt zudem den Uneingeweihten vor eine kaum entwirrbare dreidimensionale Herausforderung.

Zwei Korken werden wie in Abbildung a in der Beuge zwischen Daumen und Zeigefinger der beiden Hände gehalten. Durch geschicktes Ergreifen der Korkenober- und Korkenunterseiten mit Zeigefinger und Daumen der jeweils anderen Hand können beide Hände langsam und scheinbar ohne Widerstand auseinander geführt werden, sodass am Ende eine Präsentation wie in Abbildung b möglich ist.

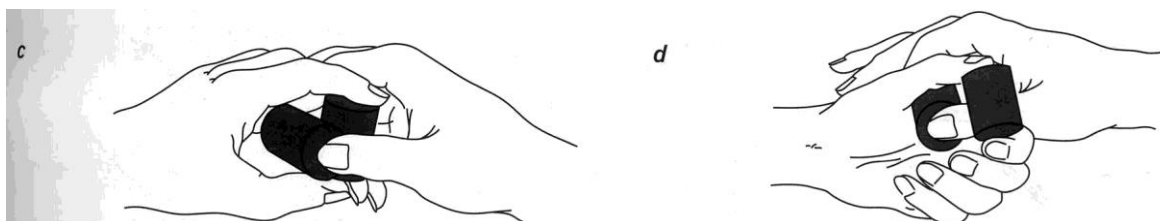
► TIPP: Als Seminarleiter sollten Sie vor der Präsentation die Lösung genau studieren und selbst ausprobieren, ob Ihnen diese Korkenentflechtung ohne Probleme gelingt. Es bedarf tatsächlich einiger Übung! In der Gruppe führen Sie diese Bewegung zunächst nur einmal vor und lassen dann Ihre Seminarteilnehmerinnen einige Probeversuche machen. Wahrscheinlich wird auf Antrieb niemand in der Lage sein, Ihre Entflechtung nachzumachen. In einer zweiten Vorführung sollten Sie ganz langsam vorgehen, sozusagen in Zeitlupe. Selbst dann kommen nur sehr geschickte Beobachter auf die entsprechende Technik. Dafür werden am Ende dieser Vorführung alle Seminarteilnehmerinnen vom „Korkentrick“ voll fasziniert sein.

ABBILDUNG



■: Sie müssen beim Aufeinanderbewegen der Hände die linke Handfläche nach innen drehen und den Korken der rechten Hand mit dem Daumen am oberen Ende und dem gekrümmten Zeigefinger am unteren Ende ergreifen (Abbildung d.) Die beiden Daumen stehen dabei optisch parallel, mit der Daumenkuppenseite zueinander. Geben Sie nicht gleich beim ersten Versuch auf. Selbst mit Hilfe der Beschreibung ist es nicht leicht, diese ungewohnte Bewegung durchzuführen. Wenn Sie dagegen den „natürlichen“ Zugriff versuchen (Abbildung c), werden Sie Ihre Hände niemals entketten können.

ABBILDUNG



BEMERKUNG: Im Grunde genommen ist diese Entschlingung ein topologisches Problem. Mit einem Unterschied zur reinen Theorie. Daumen und Zeigefinger können nicht beliebig stark gekrümmt und gedehnt werden. Der menschliche Körper setzt natürliche Grenzen. Umso eleganter ist diese Aufgabe als Einführung in das mathematische Thema Verknotungen und Verknüpfungen. Aber auch sehr jungen Schülerinnen und Schülern macht dieser Korkentrick abseits aller Mathematik viel Spaß.