

STATION 1 – MAGNETISCHE FLÜSSIGKETTEN



TRY IT OUT:

Beschreiben / zeichnen / machen Sie ein Bild von der Art und Weise, wie die Flüssigkeit aussieht, nachdem Sie die Magnete auf verschiedenen Seiten der Flasche platziert haben

Paramagnetisches Fluid	Ferrofluid

Was ist passiert, wenn versucht wird, die Flüssigkeit von einer Seite zur anderen zu bewegen?

Konnten Sie die Flüssigkeit hin und her bewegen? Wie hat sie sich bewegt? Beschreiben Sie mit Worten oder einem Bild, was Sie gesehen haben	
Können Sie die Magnete so bewegen, dass die Flüssigkeit in der Mitte stecken bleibt?	



TIME TO THINK:

Was ist der Unterschied zwischen Ferrofluid- und Eisenspänen?

Was ist der Unterschied zwischen der paramagnetischen Flüssigkeit und dem Ferrofluid?

STATION 2 - HYDROPHOBER SAND



TRY IT OUT:

Wie verhalten sich die beiden Sandarten im Wasser? Geben Sie eine Beschreibung für beide Sandtypen in die nachstehende Tabelle ein

	Die Form des Sandes im Wasser
Hydrophober Sand	
Standard Sand	

Was passiert mit dem Sand, wenn er aus dem Wasser genommen wird?
Geben Sie eine Beschreibung für beide Sandtypen in die nachstehende Tabelle ein:

	Die Form des Sandes nachdem das Wasser entfernt wurde
Hydrophober Sand	
Standard Sand	



TIME TO THINK:

Was hält Ihrer Meinung nach normale Sandkörner zusammen, wenn der Sand nass ist?

Können Sie erklären, was mit den hydrophoben Sandkörnern aufgrund Ihrer vorherigen Antwort passiert ist?

STATION 3 – SUPER-HYDROPHOBER STOFF



TRY IT OUT:

Beschreiben Sie die zwei Arten von wasserfesten Stoffen:

Die Eigenschaften	Material 1	Material 2
Das Gefühl, wenn man das Material angreift		
Wie sieht das Material aus?		
Die Art, wie ein Wassertropfen mit dem Material interagiert		



TIME TO THINK:

Wo könnten wasserabweisende Textilien nützlich sein? (Denken Sie daran, dass diese Anforderungen von der Verwendung abhängen.)

STATION 4 – BÄRLAPPSPOREN



TRY IT OUT:

Beschreiben Sie die Bärlappsporen. Wie sehen sie aus?

Beschreiben Sie, was passiert, wenn die Sporen die Flamme treffen.



TIME TO THINK:

Welche Eigenschaften bestimmen, ob ein Feuer schnell oder langsam brennt?

STATION 5 – FLAMMSCHUTZMITTEL



TRY IT OUT:

Beschreiben Sie, wie die beiden Papierhälften auf das Feuer reagierten

1. Hälfte:

2. Hälfte (eingesprüht):



TIME TO THINK:

Was braucht ein Feuer, um zu brennen?

Wie kann ein Feuerschutzmittel das Feuer stoppen/eindämmen?

STATION 6 – FAKT ODER FIKTION



TRY IT OUT:

Von welcher Anwendung der Nanotechnologie waren Sie am meisten fasziniert?

Welche Beispiele von „natürlichem“ Nano werden in den Karten erwähnt?

Nennen Sie zumindest 5 Anwendungen der Nanotechnologie, die bereits am Markt sind:



TIME TO THINK:

Suchen Sie sich 5 Kärtchen mit Anwendungsbeispielen. Welche davon sind Ihrer Meinung nach erwünscht, welche unerwünscht?

erwünscht	unerwünscht

STATION 7 – NANO-NA-NET?



TRY IT OUT:

Nenne zwei Anwendungen von Titandioxidnanopartikel:

Nenne zwei Anwendungen von Siliziumdioxidnanopartikel:



TIME TO THINK:

Welche Anwendungen finden Sie sinnvoll, welche nicht?

Sinnvolle Anwendungen	Unsinnige Anwendungen