**Nivea-Creme ‑ Mischungsversuche**

Nivea Creme ist ein Gemisch einer Vielzahl von Stoffen.

Im Experiment soll zunächst untersucht werden, wie sich die Grundstoffe der NIVEA-Creme verhalten, wenn sie zusammengegeben werden.

****Die Inhaltstoffe einer Creme werden in der Reihenfolge ihres Mengenanteils angegeben.

Übersetzung:

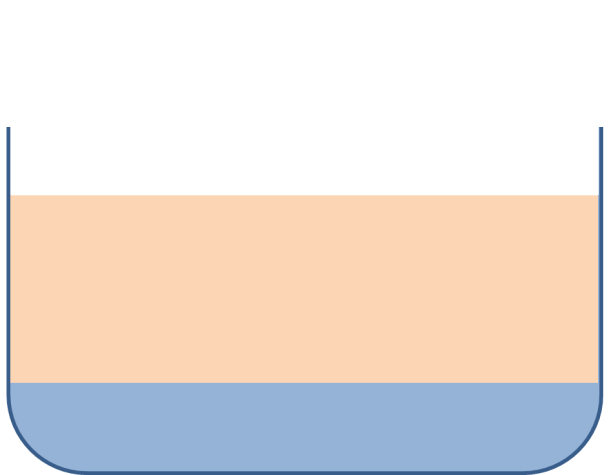
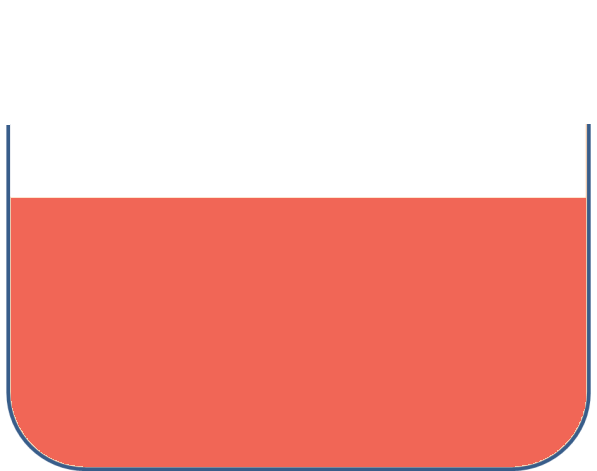
Wasser, Paraffinöl, Paraffinwachs, Glycerin, Wollwachsalkohol, Panthenol, Ölsäuredecylester, Octyldodecanol, Aluminiumsalz der Stearinsäure, Zitronensäure, Magnesiumsulfat, Magnesiumsalz der Stearinsäure, Parfum, Limonen (Duftöl), Geraniol (Duftstoff), Hydroxycitronellöl, Linalool, Citronellöl, Benzylbenzoat, Zimtalkohol

Mische die drei Grundstoffe Wasser, Paraffinöl, Glycerin und notiere deine Beobachtungen.

|  |  |
| --- | --- |
| Wasser und Paraffinöl |  |
| Wasser und Glycerin |  |
| Paraffinöl und Glycerin |  |

Hilfestellung 1: Zeichne nach deiner Beobachtung drei Bechergläser mit Wasser/Paraffinöl, Wasser/Glycerin sowie Paraffinöl/Glycerin.

Hilfestellung 2: Ordne den drei Bechergläsern das richtige Mischungsergebnis zu.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Lehrerinformation:**

Statt Glycerin kann man auch Ethanol und statt Paraffinöl Heptan einsetzen. Die Ersatzstoffe sind eher geeignet, um anschließend die Teilchenebene zu betrachten.

Die Beobachtungen werfen neue Fragen auf:

* Warum mischen sich Wasser und Paraffinöl nicht?
* Was ist das besondere an Glycerin, das es sich sowohl mit Wasser als auch mit   
  Paraffinöl mischt?
* Wie hängt die Löslichkeit der Stoffe mit dem Bau der Moleküle zusammen?

Diese Frage führt zur Betrachtung der Teilchenebene in der Lerneinheit 2.