

Entsprechend den „Richtlinien zur Sicherheit im Unterricht“ (RiSU) vom 26.02.2016 ist für jedes im Unterricht durchgeführte Experiment eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.

Experiment		Hydrophile und hydrophobe Flüssigkeiten	
Vorbemerkung	Gute Chlorophyllauszüge erhält man durch Extraktion von Hibiskusblättern, Schnittlauch oder Petersilie.		
Chemikalien	(1) grün gefärbtes Chloroform (2) farbloses Glycerin (3) Rizinusöl, mit Sudanrot angefärbt (4) farbloses Ethanol-Wasser-Gemisch mit $\rho = 0,935 \text{ g/cm}^3$ (ca. 48 Vol% Ethanol) (5) gelber Lebertran (6) Methanol, mit Methylenblau oder Indigocarminblau angefärbt (7) farbloses Leichtbenzin		
Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • Demo-Reagenzglas • Stativ • lange Pipette 		
Durchführung	Man lässt die Lösungen in der oben angegebenen Reihenfolge sehr vorsichtig (eventuell mit einer langen Pipette) in das Demoreagenzglas fließen (jeweils ca. 1,5 cm hoch). Das Reagenzglas darf nicht geschüttelt werden. <i>Hinweis: Zu Beginn sollte man kontrollieren, dass die Dichte des Glycerins kleiner ist als die des Chlorophylls</i>		
Beobachtungen	Farbskala: farblos blau gelb farblos rot farblos grün		



Erklärungen	Einige organische Stoffe lösen sich aufgrund ihres unpolaren Charakters nicht in Wasser. Sie werden als lipophil (fettliebend) bezeichnet. Wasser ist dagegen sehr polar, also hydrophil. Bei diesem Experiment wird jeweils eine hydrophile Flüssigkeit mit einer leichteren lipophilen Flüssigkeit überschichtet.
--------------------	---

