

## V5 - Farbänderung von Obst

Bei diesem Versuch wird die Farbe von Obst durch den Einsatz von Transparentpapier optisch verändert. Die SuS benötigen keinerlei Vorwissen.

Gefahrenstoffe								
Verschiedenes Obst			-	-				
								

Materialien: Schuhkarton, Taschenlampe mit weißem Licht, Transparentpapier

Chemikalien: verschiedenes Obst (z.B. Tomate, Zitrone, Paprika, Zucchini)

Durchführung: Schneide ein Loch (etwas kleiner als die Taschenlampe) in die kürzere Seite eines Schuhkartons. Lege das Obst in den Schuhkarton. Lege an Stelle des Deckels ein Transparentpapier auf den Schuhkarton. Leuchte mit der Taschenlampe durch das Loch und beobachte welche Farbe das Obst annimmt. Wiederhole dieses Vorgehen mit verschiedenen Transparentpapieren

Beobachtung: Beim Blick durch das Transparentpapier erscheint das Obst in einer anderen Farbe.



Abb. 1 - Fertiger Schuhkarton mit Obst und Transparentpapier

Deutung: Das Transparentpapier lässt nicht alle Lichtstrahlen durch. Sobald von einer Farbe einige Lichtstrahlen weggenommen werden, ergibt sich eine neue beobachtbare Farbe. Jedes Transparentpapier verschluckt andere

Lichtstrahlen, sodass das Obst immer in neuen Farben erscheint. Verschluckt das Transparentpapier alle Lichtstrahlen einer Farbe, so wird das Obst schwarz wahrgenommen.

Entsorgung: Die Entsorgung des Obstes erfolgt über den Restmüll.

Literatur:

[1] AQUENSIS Verlag Pressebüro Baden-Baden GmbH, S. 14 f., [http://www.chemie.com/fileadmin/user\\_upload/content/schule/Erste\\_Chemie-Experimente\\_-\\_Licht\\_und\\_Farben.pdf](http://www.chemie.com/fileadmin/user_upload/content/schule/Erste_Chemie-Experimente_-_Licht_und_Farben.pdf), (Zuletzt abgerufen am 19.07.2016 um 19:46 Uhr).

**Es sollte darauf hingewiesen werden, dass das Obst im Chemieunterricht eine Chemikalie darstellt und anschließend nicht mehr verzehrt werden darf. Im Anschluss oder zuvor kann die additive Farbmischung behandelt werden. Alternativ kann der Versuch auch mit transparentpapierpräparierten Schutzbrillen stattfinden.**