EXPERIMENT Nr. 39

Extrahierbarkeit von Farbstoffen aus farbigen Papieren

Materialien:
Farbige Kartons, farbiges Krepppapier, Citronensäure, Natriumcarbonat (Waschsoda), kleine (50 ml) Bechergläser oder Weithals-Erlenmeyerkolben, Rollrand(Schnappdeckel)gläser, Löffel, Heizplatte, Thermometer

Durchführung:
In Versuchsreihen werden kleine Stückchen (etwa 5x5 cm) farbiger Papiere unterschiedlicher Art sowohl in Wasser, Citronensäure- bzw. Natriumcarbonat-haltiger Lösung (etwa je ein Teelöffel auf 50 ml) extrahiert – a) 30 min bei Raumtemperatur (mehrmals umrühren oder schütteln), b) auf etwa 30-40° C erwärmen, c) bis zum Sieden erhitzen.
Nach der Extraktion wird jeweils etwas Extraktionslösung in ein Glas gefüllt und Farbe sowie Trübung festgestellt und verglichen.

Beobachtungen:
Je nachdem wie der Farbstoff auf das Papier auf- bzw. eingebracht wurde und welche Extraktionsbedingungen angewendet wurden, entstehen nicht oder schwach bis intensiv gefärbte und getrübte Extraktionslösungen.

Erläuterungen:
Die Ergebnisse im Vergleich zeigen, wie fest Farbstoffe in den und an die Cellulosefasern gebunden sind (s. dazu Text auf der vorigen Seite). Die Ergebnisse der Versuchsreihen ermöglichen eine Aussage zur Frage der Farbstabilität der verschiedenen Papiere.

Eigene Untersuchungen/Beobachtungen: