

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

Experiment		Tee mit Milch – eine gute Kombination?	
Chemikalien	<ul style="list-style-type: none"> • Schwarzer Tee (Teebeutel) • Früchtetee (Teebeutel) • Milch • Kupfer(II)-sulfatlösung (Fehling I) • verdünnte Natronlauge 		
Geräte	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Bechergläser • Stativ mit Stativring und Drahtnetz • Brenner • 2 Demo-Reagenzgläser • Trichter • Filterpapier • Erlenmeyerkolben • Reagenzglas • Reagenzglashalter 		
Durchführung	<p>In den Bechergläsern wird jeweils schwarzer bzw. Früchtetee gebrüht. Ein Teil der Extrakte wird jeweils in ein Demo-Reagenzglas gefüllt und mit Milch versetzt.</p> <p>Die Früchtetee-Milch-Suspension wird filtriert und der Filtrerrückstand wird mit Biuret-Reagens auf Eiweiß untersucht.</p>		

Beobachtungen	 <p>(1) Während es im schwarzen Tee ...</p>	 <p>(2) ... zu einer normalen Vermischung mit der Milch kommt,</p>	 <p>(3) ... flockt die Milch im Früchtetee</p>	 <p>(4) ... sofort aus.</p>	 <p>(5) Die Untersuchung des Filterrückstandes mit Biuret-Reagens führt zu einer Violettfärbung .</p>
Erklärungen	Die im Früchtetee enthaltenen Säuren (auch durch Zusatz von Citronensäure) führen zur Denaturierung des Milcheiweißes Kasein.				