

BADEPERLEN STRESSFREI – FLUORESCENZEXPERIMENTE MIT BEDARFSGEGENSTÄNDEN

PROF. DR. M. DUCCI, DR. K. BREZESINSKI
Pädagogische Hochschule Karlsruhe



Fluoreszierende Substanzen werden sehr vielfältig verwendet. So wird z. B. Fluorescein und sein Dinatriumsalz Uranin als Tracer in der Hydrologie eingesetzt, um Wasserläufe zu erforschen.

Experimente, bei denen fluoreszierende Effekte auftreten, üben gewöhnlich eine gewaltige Faszination auf den Schüler aus. In der Fortbildung werden zahlreiche einfache Fluoreszenzexperimente präsentiert, die mit handelsüblichen Bedarfsgegenständen durchgeführt werden. Ausgangspunkt der Betrachtungen sind Kneipp-Badepерlen, die u. a. Uranin enthalten. Diese werden im Vortrag z. B. zum Nachweis von Bromdämpfen verwendet. Ebenso wie Luminol wird Fluorescein in der Forensik eingesetzt, um Blutreste zu detektieren. Im einführenden Vortrag wird ein Modellversuch präsentiert, bei dem die o. g. Badepерlen genutzt werden. Hierbei tritt – im Gegensatz zur Verwendung reinen Fluoresceins – ein zunächst überraschender und eindrucksvoller Fluoreszenzeffekt auf, dem im weiteren Verlauf der Fortbildung in einer forschend-entwickelnden Vorgehensweise unter Zuhilfenahme weiterer Haushaltsprodukte nachgegangen wird.

Alle Experimente werden im praktischen Teil von den Teilnehmern durchgeführt. Dieser Teil beinhaltet auch weitere spektakuläre Experimente mit Fluoreszenzfarbstoffen aus Textmarkern.