

Zauberhafte Physik mit Unterrichtsmodulen



Konzept und Entstehung



<p>Konzept</p>	<p>Ehrenamtlich arbeitende Physikpaten, in der Regel MINT-Rentner, gehen in Grundschulen und führen mit Kindern der Klassenstufen 2 bis 5 physikalische Experimentierstunden durch. Dazu stehen über 100 Experimente aus neun Themenfeldern zum kostenlosen Download auf der Webseite www.zauberhafte-physik.net zur Verfügung: Wir zaubern mit Wasser, ruhender Luft, bewegter Luft, Strom, Magneten, Kraft, Reibung, Hebeln und mit Tönen.</p> <p>Versuche und Unterrichtsmodule wurden mit dem Institut „Didaktik der Physik“ der FU Berlin auf den Berliner Grundschullehrplan abgestimmt.</p> <p>Die Physikpaten verwenden einfache Materialien aus dem Umfeld der Kinder, um Schwellenängste abzubauen und Kindern die Möglichkeit zu geben, die Versuche zu Hause nachzumachen.</p>
<p>Ziel</p>	<p>Sachkundelehrerinnen und –lehrer sollen mit den Experimentierstunden unterstützt werden. Durch die intensive personelle Betreuung (ein Erwachsener für 4 bis 5 Kinder) können alle Kinder jeden Versuch selbst durchführen und damit naturwissenschaftliche Inhalte im wahrsten Sinne des Wortes b-e-g-r-e-i-f-e-n.</p>
<p>Nebeneffekte</p>	<p>Ruheständler können ihr Wissen weitergeben. Ihr Image wandelt sich vom kostspieligen Rentner zum kostbaren Wissensvermittler. Ein siebenjähriger Knirps fasste das sehr treffend zusammen, indem er feststellte: „Dafür, dass du schon so alt bis, bist du ganz schön schlau!“</p> <p>Die Physikpaten stellen sich mit ihren Berufen vor und bringen Grundschulkindern auf diese Weise technische Berufsbilder näher.</p> <p>Lehrkräfte erfahren zusätzliche Anregungen ohne großen organisatorischen Aufwand (learning by doing).</p>
<p>Projektverlauf</p>	<p>Die ehemalige Eisenbahningenieurin Maren Heinzerling startete das Projekt im Februar 2007 in Zusammenarbeit mit der Bürgerstiftung Berlin und einem Physikpaten; inzwischen führen über 70 Physikpaten der Bürgerstiftung Berlin an über 40 Berliner Grundschulen „Zauberstunden“ durch.</p> <p>Da Bürgerstiftungen nur örtlich agieren, suchte sich Maren Heinzerling 2013 für die bundesweite Verbreitung einen neuen Träger: den Deutschen Akademikerinnenbund e.V. Mit Unterstützung des Verbandes und insbesondere des AK „Frauen in Naturwissenschaft und Technik“ hat sie weitere Satelliten in Erlangen, München, Freising und Darmstadt initiieren können.</p>
<p>Verbreitung</p>	<p>Die Umsetzung des Projekts erfordert einen Träger, der die Finanzierung und Organisation sicher stellt. Dafür sind insbesondere Stiftungen geeignet; als Träger sind aber auch Elterninitiativen und Fördervereine denkbar.</p>