

Anna Clara-Pentz: Mit einem Game die Quantenphysik verstehen

Beitrag aus Heft »2022/04 Medien. Mediensucht. Mediensuchtprävention«

Stollenmayer, Philipp (2021). Katze Q. Ein Quanten-Adventure. App-Game ab 9 Jahren, iOS/Android, kostenfrei.

Was hat eine halbtote Katze mit Quantenphysik zu tun? Und wie sie kann das eigentlich sein – ‚halbtot‘? In Katze Q des Gamedesigners Philipp Stollenmayer gilt es, dies herauszufinden. Nebenbei lernt man eine Menge über dieses Feld der Physik, das sich mit dem ‚Aller kleinsten‘ auseinandersetzt. Dabei muss mithilfe der Urenkelin des Physikers Erwin Schrödinger, Anna, und der mysteriösen halbtoten Katze aus einem geheimnisvollen Karton verschiedenen Rätseln nachgegangen werden. So erfahren die Spielenden beispielsweise, was es in der Quantenphysik mit Donuts auf sich hat. Mit der App wird Quantenphysik zum spannenden Erlebnis. Katze Q wurde im Juni mit dem Goldenen Spatz 2022 im Wettbewerb DIGITAL mit dem Schwerpunkt Gute Geschichten. Digital erzählt ausgezeichnet.

Das Game beginnt mit dem Öffnen eines mysteriösen Kartons. Darin: eine halbtote Katze – halb süßes Plüschkätzchen, halb Zombie-Katzen-Skelett. Und schon beginnt das große Rätsel, was es mit ‚Schrödingers Katze‘ auf sich hat. Gamedesigner Stollenmayer hat dabei das Gedankenexperiment des bekannten Physikers lustig und geistreich umgesetzt. Als sich der Nebel aus der Kiste verzieht, landet die*der Spielende in der Kiste, in der sich eine vollausgestattete Wohnung befindet. Hier finden sich zahlreiche merkwürdige Gegenstände, wie etwa eine Tüte Chips im Kühlschrank oder eine Katzen-Einstein-Lampe. In Kittypedia können auf einem Smartphone, das dem Karton beilieg, Artikel zu Computerchips und deren Kühlung durch neue Materialien oder über den berühmten Physiker Albert Einstein nachgelesen werden.

So lernt man hier beispielsweise, dass mithilfe der Quantenphysik an Materialien geforscht wird, die durch elektrischen Strom nicht erhitzen oder dass Einstein sehr einflussreich im Bereich der Quantenphysik war, aber Schrödinger dessen Theorie, es gäbe keinen Zufall, mit seinem Gedankenexperiment widerlegte. Die freigespielten Kittypedia-Artikel lassen sich anschließend auch abspeichern. So erhält die*der Spielende kindgerecht aufgearbeitete Informationen zu Bereichen der Quantenphysik, wie etwa Hintergrundinformationen zu Erwin Schrödinger und seinen Errungenschaften oder Phänomenen von Wellen und Teilchen bis hin zu frustrierten Magneten. Auf dem Smartphone befindet sich auch ‚CatsApp‘, über das die*der Spielende im Game mit Anna Schrödinger in Kontakt tritt. Mit hilfreichen Tipps und Informationen unterstützt sie beim Lösen der Rätsel. Denn viele Gegenstände sind nicht am richtigen Ort und müssen erst gefunden werden, wozu es mal einen verschwundenen Schlüssel oder auch mal einen Code braucht.

Kaum werden neue Gegenstände gefunden, hat die Katze sie auch schon verschlungen und sie müssen mit einer Streichel-einheit wieder entlockt werden. Hierbei ist großes Fingerspitzengefühl gefragt. Außerdem bedarf es beim Lösen der Rätsel einigen Um-die-Ecke-Denkens. Jedoch kommt der Spaß nicht zu kurz: Beim Durchsuchen der Wohnung finden sich zahlreiche lustige Accessoires. So können der Katze neben einer individuellen Fellfarbe auch verschiedene Hüte, Bärte und Brillen verpasst werden. Das Wissen wird somit sehr spielerisch und über viele lustige Bezüge zum Alltag der Kinder vermittelt. Als Bonus kann auch ein neuer Chat freigespielt werden, über den die*der Spielende mit Expert*innen aus dem Forschungsteam des Exzellenzclusters ct. qmat in Kontakt treten

kann. Sie beantworten Fragen rund um Physik auf ihrem YouTube-Kanal ctqmat.

Da sich die Rätsel ohne Vorwissen lösen lassen, ist das Game ganz losgelöst vom Lehrplan und lässt sich für Kinder ab neun Jahren mit guten Lesefähigkeiten bewerkstelligen. Die Themen der Quantenphysik sind dabei sehr einfach aufbereitet und bieten in dieser Form auch Spaß für Ältere. Das Game wurde vom Exzellenzcluster ct.qmat – Komplexität und Topologie in Quantenmaterialien beauftragt und gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die Schirmherrschaft des Projekts hat Anna Braunizer, die Urenkelin von Erwin Schrödinger, gemeinsam mit ihrem Vater Leonhard.