

Adventlicher Kampf für Gerechtigkeit

In „Krypto-Online-Spiel“ sind schon über 1 000 Schüler eingeloggt / Youtube-Filmchen erläutern die Aufgaben

Von unserem Mitarbeiter
Stefan Jehle

Es gehe „um den Kampf für Gerechtigkeit“, sagt der Sprecher aus dem Off. Krypto nennt er sich, begrüßt die Besucher auf der Online-Spielseite mit „Hallo Rekruten“. Krypto bezeichnet sich selbst als „einen Meister der Spionage und der Kryptologie“. Unterstützt wird er dabei von seiner Partnerin Kryptina. Beide sind Teil eines Spiel-Projekts, entwickelt bei der Pädagogischen Hochschule. Federführend war Thomas Borys vom PH-Institut für Mathematik und Informatik. Über 1 000 Schülerinnen und Schüler der Klassen 3 bis 7 sind bislang eingeloggt in das „Online-Adventsspiel“.

Wie lässt sich eine Nachricht so gestalten, so dass nur der gewünschte Empfänger sie lesen kann? Und wie kann man eine solcherart geschützte Nachricht vielleicht doch entschlüsseln? Dafür kommen die „Kryptologen“ ins Spiel. „Krypto“ steht dabei für geheim, oder verborgen. Mit dem Online-Spiel „Krypto im Advent“ soll die Neugier der Kinder geweckt werden. Fragen der Verschlüsselung haben Schüler und Lehrer wohl schon immer beschäftigt. Erst recht seit es die virtuelle Welt gibt, mit der heute Kinder und Jugendliche quasi von klein an aufwachsen. Computerexperte Borys ist sich sicher: Verschlüsselung war beim Nachwuchs schon immer ein Thema.

Seit dem 1. Advent, also dem Anfang des Monats, läuft das Spiel, bei dem sich jeden Tag ein Türchen an einem virtuellen Adventskalender öffnen lässt. Hinter jedem Türchen befindet sich ein „Krypto-Rätsel“, das gelöst werden muss. Die

Arbeit der hilfreichen Agenten „Krypto“ und seiner „Kryptina“ wird dabei immer wieder von Spionen sabotiert. Insgesamt fünf kleine Youtube-Filmchen erläutern die Aufgaben.

PH-Experte Thomas Borys ist begeistert von den ersten Tagen des Online-Spiels. „Ich bin überwältigt, wie viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer wir inzwischen haben“, sagt er. Am Samstag sei „die 1000-er Marke überschritten worden“. In den Erklärvideos werden verschiedene Verschlüsselungsverfahren wie etwa die Bilderverschlüsselung, die „B-Sprache“, Skytale, Cäsar-Verschlüsselung oder Fleissner-Verschlüsselung erläutert. Die Videos laden dabei zum

Mitmachen ein und sollen beim Lösen der Rätsel helfen. Eingeladen zum Mitmachen bei dem Adventsrästel

sind Schülerinnen und Schüler der Klassen 3 bis 7 – im Alter von neun bis etwa 13 Jahren.

Die Anmeldungen werden bei einer Mitarbeiterin der IT-Firma Secorvo verwaltet. „Wir haben uns inspirieren lassen von Mathe und Physik im Advent“, sagt Jessica Schwarz, die die Rückmeldungen koordiniert. Es sei aber auch Neuland, bislang lägen „keinerlei Erfahrungen mit einem Online-Adventskalender vor“. Auch sie freue sich riesig über die Nachfrage der Teilnehmer. Ziel sei es, den Kinder das Thema Ver- und Entschlüsselung („Die Kryptologie“) näher zu bringen und begreifbar zu machen – durch spielerisches Lernen. Das Betreuungsteam bei Secorvo habe auch von Grundschulen Rückmeldungen erhalten, die viele Kinder aus sozial schwächeren Familien oder viele Kinder mit Migrationshintergrund oder Flücht-

Verschlüsselung bei Kindern seit jeher Thema



HALLO REKRUTEN: Zu Meistern der Spionage und der Kryptologie, also der Verschlüsselung, werden die Schüler beim „Online-Adventsspiel“ der PH. Foto: PH

lingsfamilien hätten. Die Kinder würden sich „jeden Morgen auf die neuen Rätsel freuen und gebannt und hochkonzentriert den Videos folgen“. Die möglichen Lösungen würden dann gemeinsam diskutiert und darüber abgestimmt, für welche Antwort sich die Klasse entscheide, sagt Schwarz. Den Teilnehmern winken bei dem Spiel, bei dem es auch Siegerehrungen geben wird, zahlreiche Sachpreise. Auch Ältere, an Ver- und Entschlüsselungsverfahren Interessierte sind eingeladen mitzu-

machen – allerdings außer Konkurrenz. Angeboten wird auch eine „Krypto-Box“, die man sich als Lehrer kostenfrei bei der PH ausleihen kann. Diese Materialien sind so gestaltet, dass sie ohne inhaltliche Vorbereitung direkt im Unterricht verwendet werden können. Träger des Projekts ist die Karlsruher IT-Sicherheitsinitiative (KAIT-Si), die 2001 gegründet wurde, und an der zahlreiche Unternehmen der Technologieregion Karlsruhe und diverse Hochschuleinrichtungen wie das KIT beteiligt sind.