

CYBERSECURITY AKTUELL

... denn es geht nur kollektiv
& innovativ

FAKTOR MENSCH

... denn er ist die beste
Firewall

DATENSCHUTZ

... denn sonst weder
Innovation noch Wohlstand

Handelsblatt **Journal**

Eine Sonderveröffentlichung von Euroforum Deutschland

NOVEMBER 2022 | WWW.HANDELSBLATT-JOURNAL.DE



euroforum

Medienpartner

Handelsblatt

Substanz entscheidet.

Auf den Lehrplan: Cybersecurity for kids

#hacktheworldabetterplace



von Dr. Julia Freudenberg

Bist darauf zu vertrauen, dass die Kinder und Jugendlichen von heute als Digital Natives um die Gefahren der Internetnutzung wissen, kann zu bösem Erwachen führen. Denn die wenigsten benutzen stets sichere Passwörter, wissen in Chaträumen, wer sich dort noch tummelt, und widerstehen verlässlich lockenden Links. Junge Menschen haben heute nicht nur sehr früh, sondern oft auch unbegleitet Zugang zu Medien und dem Internet. Eine aktuelle Studie spricht von 98 % der Jugendlichen, die zu Hause oder unterwegs das Internet nutzen.

Eine substanzielle Medienkompetenz haben nur die wenigsten von ihnen vorher erworben. Und auch die Eltern fallen aufgrund der hohen Komplexität und oft selbst geringer Vorbildung als Ratgeber:innen in diesem Bereich zumeist aus. Dabei ist ein frühes und grundlegendes Verständnis von Cybersecurity und Datensicherheit für junge Menschen unerlässlich. Durch vielseitige, vermeintlich kostenfreie Zugänge zu beispielsweise Apps wird gezielt eine erweiterte Unbekümmertheit aufgebaut, welche – kombiniert mit einer zunehmenden Ungeduld durch permanente Sofortbefriedigung von

Wünschen – zu einem sehr nachlässigen Umgang mit den eigenen Daten führt oder zumindest führen kann.

Cybersecurity und die Hacker School

Es mutet vielleicht ironisch an, dass sich ein Social Start-up mit dem Namen „Hacker School“ für Grundkenntnisse von IT-Security bei jungen Menschen einsetzt. „Hacker – sind das nicht die Bösen?“, fragen sich einige. Und so sollte ich mit dieser Frage unlängst auch die Danksagung für einen Preis beginnen und hatte dadurch direkt viele Lacher auf meiner Seite. Ich denke allerdings

auch nach vielen Jahren bei der Hacker School immer wieder, dass der Name unglaublich gut gewählt ist. Die wunderbare Mehrdeutigkeit gibt uns große Handlungsfreiräume und macht uns für unsere Zielgruppe interessant: Junge Menschen, die noch auf der Suche nach einer Definition von richtig und falsch, gut und böse sind, merken beim offensichtlichen Konflikt zwischen „gemeinnützig“ und „sind wir nicht die Bösen?“ auf; Verdacht auf Coolness inklusive.

Und, sind wir die Bösen? Nein, natürlich nicht. Aber wir sind diejenigen, die hinterfragen, die begeistern, die einfach mal machen. Wir möchten junge Menschen fürs Programmieren und IT-Berufe begeistern und zeigen, dass die Beschäftigung mit einem Thema ganz andere Einblicke gibt, als nur darüber zu lesen oder, viel schlimmer, Angst davor zu haben. Wir sind davon überzeugt, dass diejenigen, die selbst von diesen Berufen begeistert sind, auch diejenigen sind, die am besten andere dafür begeistern können.

Hacken mal anders gedacht

Aber wie verstehen wir jetzt den Begriff des Hackens? In der IT-Welt ist ein Hack zunächst mal nichts anderes als eine IT-basierte Problemlösung. Das kann eine Modifikation, aber auch etwas gänzlich Neues sein. Was wir den Jugendlichen vermitteln, ist: Wenn ich mir ein System ansehe und verstehe, wie es funktioniert, dann kann ich es mit einem Hack ergänzen, verändern, verbessern. Und manchmal auch ganz anders einsetzen als eigentlich gedacht. Aber dafür muss ich mich mit dem Thema zunächst vertraut machen, das System kennenlernen.

Mein privater Lieblingshack ist unser smarterer Hühnerstall: Wer selbst Hühner hält, weiß, dass diese wunderbaren Tiere sehr viel trinken: 350 bis 400 ml Wasser pro Huhn pro Tag. Im Sommer kein Problem, im Winter äußerst lästig, wenn das Wasser permanent einfriert. Die

Wir müssen Cyber-Threats sichtbar machen und Kindern die Möglichkeit geben, sie in einem sicheren Raum selbst zu erfahren. ”

Lösung? Ein Microbit, eine Heizspirale, drei Zeilen Code: Wenn Außentemperatur unter null, dann Heizspirale warm. Macht das Leben viel einfacher. Genau dieses Verständnis von „hacken“ wollen wir mit jungen Menschen teilen und sie dazu ermuntern, sich auf diese Weise ihre Umgebung anzuschauen und zu hinterfragen.

Dieses Mindset ist nach unserer Einschätzung nämlich ganz wichtig, um mit den Herausforderungen der Zukunft umgehen zu können. Wir wissen, dass 65 % der heutigen Grundschul Kinder in Berufen arbeiten werden, die wir heute noch nicht kennen. Was also sollen wir an Wissen in die jungen Menschen einfüllen? Wir sind der Auffassung: Weniger das Wissen, sondern die Fähigkeit zum Wissenserwerb und die Begeisterung, mit intrinsi-



cher Motivation kreativ Herausforderungen anzugehen, sind essenziell. Wie aber bauen wir an dieser Stelle die Brücke zur Cybersecurity?

Herausforderung von Cybersecurity for kids

Cybersecurity ist ein sehr komplexes Thema, in gewisser Hinsicht eine Königsdisziplin. Sie setzt profundes Wissen in unterschiedlichen Bereichen voraus, wie z. B. von Betriebssystemen, Programmiersprachen, Künstlicher Intelligenz und Netzwerktechnik. Einen Zugang für Anfänger:innen, insbesondere für Kinder, zu diesem Thema zu erschließen, ist durchaus herausfordernd. Es bedarf tatsächlich einiger Grundlagen, gewisser Fachkenntnisse und eines hohen Abstraktionsvermögens, um sich dem Thema zu nähern.

Unter Berücksichtigung von Konzentrationsdauer und Durchhaltevermögen junger Menschen ist also nur in Ausnahmefällen davon auszugehen, dass innerhalb von kurzer Zeit umfassende Begeisterung oder Erfolgserlebnisse darstellbar sind. Trotzdem müssen wir uns dieser Herausforderung annehmen.

Mir hilft dabei als die tägliche Erfahrung als Mutter. Ich hatte das große Vergnügen, als Geschäftsführerin der Hacker School zusammen mit meinem Sohn (12 Jahre) zu einem Interview beim KiKa eingeladen worden zu sein, und zwar zum Format „Team Timster.“ Hier geht es darum, jungen Menschen die Chance zu geben, sich ihren Traumberuf einmal anzuschauen. Mein Sohn würde gerne (woran das berufliche Umfeld seiner Eltern sicher nicht ganz unschuldig ist) ein Hacker werden und über Team Timster hatte er die Möglichkeit, Daniel Domscheit-Berg zu treffen und diesem alle Fragen zu stellen, die ihn zu dem Thema schon immer interessiert haben: Wie kauft denn ein Hacker meine Daten und was will er damit? Warum will jemand den Chat mit meinen Freunden lesen und wie macht er das?

Zu sehen, wie sein Verständnis darüber wuchs, welche verborgenen Schritte und ihm unbekannt Wege durch Netzwerke zwischen einer kleinen Textnachricht

von Handy zu Handy noch so existieren – das war ein unglaublicher Lerneffekt nicht nur für ihn.

Wir müssen Kindern Cybersecurity also schrittweise und spielerisch beibringen und die Hürden für den Einstieg ins Thema niedrig halten. Welches Format wir dafür wählen, ist zunächst sekundär. Hauptsache, es ist kindgerecht und weckt das Interesse.

Cybersecurity begreifbar machen

Wir beobachten immer wieder, dass Kinder häufig nur das verstehen, was sie sehen und im wahrsten Sinne des Wortes begreifen können. Für uns Erwachsene, die den Kindern etwas zum Thema beibringen möchten, heißt das folglich: Wir müssen es sichtbar machen und ihnen die Möglichkeit geben, es in einem sicheren Raum selbst zu erfahren. Bei einem unserer Kurse konnten die Jugendlichen mit dem Mini-Computer Calliope daher ein kleines Programm schreiben; einen Wahl-O-Mat zur Abstimmung über etwas. Anschließend haben sie gelernt, das Programm zu hacken, um die Ergebnisse zu verändern.

Vor dem Hintergrund einer solchen Erfahrung gehen junge Menschen in Zukunft ganz anders mit digitalen Daten um. Grundsätzlich müssen wir ihnen Orientierung über die drohenden Gefahren im Internet geben, die nicht nur aus potenziell jugendgefährdenden Inhalten oder Menschen mit falschen Identitäten in Chats und Foren bestehen, sondern auch aus Phishing und Smishing.

Passend zu unserer Arbeit kann ich sagen, dass die Entwicklung in die richtige Richtung geht. Vieles im Bereich des Cybersecurity wird kindgerecht als Spiel aufgesetzt (siehe z. B. „Fuchs im Netz“). Learning by doing und das mit Spaß. Genauso funktioniert auch die Hacker School. Ich sage gern: „Wir machen zusammen geile Scheiß.“ Und indem wir die Kinder und Jugendlichen dadurch für das Programmieren begeistern und ihnen die IT-Grundkenntnisse vermitteln, sorgen wir für Spezialist:innen-Nachwuchs in der Cybersecurity von morgen. ■