WIE STEHT ES UM DIE CYBERSECURITY DER KMU?

Hacker legen die Netzwerke von Schweizer Universitäten lahm, schleusen Schadsoftware in die IT-Systeme des Schienenfahrzeugherstellers Stadler Rail ein und erpressen das Unternehmen. Sicher vor Cyberkriminalität ist niemand. Die Risiken, die ein Cyberangriff für eine Firma birgt, werden dennoch nicht selten unterschätzt.

Andrea C. Plüss

Cyberspace, Cybersecurity, ISO und Security Architecture. Was für viele ein wenig nach Science Fiction-Vokabular klingt, kommt, ins Deutsche übersetzt, fast schlicht daher: im engeren Sinn geht es ums Internet als virtueller Datenraum, um Onlinesicherheit (dazu gehören Geräte und Kommunikationskanäle), um einen Mitarbeiter, der im Unternehmen für die IT-Sicherheit zuständig ist und schliesslich um die Unternehmenssicherheit im Hinblick auf alle Fragen des digitalen Arbeitens wie Geräte, Datensicherheit, Kommunikation und Zugriffsrechte.

Unter dem Titel «Cyberrisiken in Schweizer KMU» erschien 2017 eine gemeinsame Studie verschiedener Verbände sowie vom Informatiksteuerungsorgan und der Expertenkommission des Bundes. Demnach waren 2017 schweizweit 23 000 KMU Opfer von Erpressungen aus dem Cyberspace, rund 109 000 Unternehmen gaben an, von sogenannter Malware, einer Schadsoftware wie zum Beispiel Trojaner und Viren betroffen zu sein.

Noch 2010 bewegten sich die Fallzahlen für Delikte wie unbefugtes Eindringen in ein Datenverarbeitungssystem (Art.143bis) oder Datenbeschädigung (Art. 144bis) im zweistelligen Bereich. 2019 lagen bereits 610 bzw. 435 polizeiliche Meldungen dazu vor. Mit 6181 Fällen 2019 liegt der betrügerische Missbrauch einer Datenverarbeitungsanlage auf einem unrühmlichen Spitzenplatz. Diese Angaben finden sich auf der Website von ICT Switzerland. Der Dachverband der Wirtschaftsunternehmen aus dem Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) vertritt die Interessen der Mitgliedsunternehmen und Verbände und setzt sich zudem für die Erkennung und Abwehr von Cyberrisiken ein.

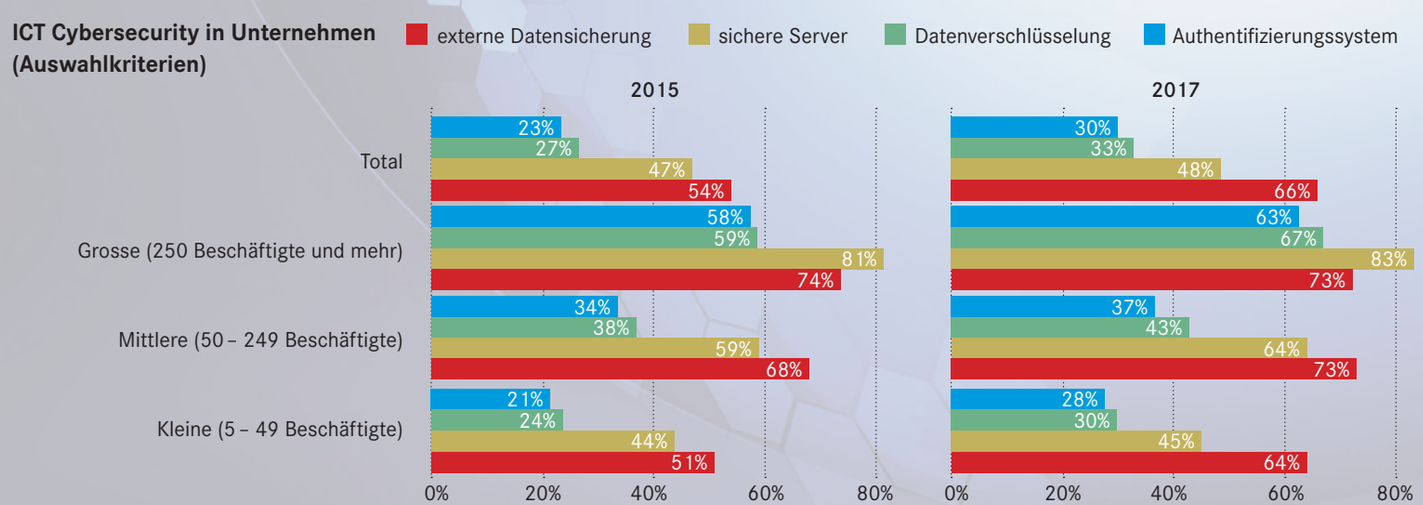
Aufgrund des Lockdowns im Frühjahr und der aktuell steigenden Coronafallzahlen ist ein Grossteil der Angestellten vom Homeoffice aus tätig, was kriminelle Zugriffe auf Firmennetzwerke oftmals aufgrund fehlender Sicherheitsvorkehrungen begünstigt.

Ein Schnelltest für KMU soll Unternehmen dabei helfen, ihre Cyber-Abwehr zu verbessern, indem die wichtigsten technischen, organisatorischen und mitarbeiterbezogenen Massnahmen aufgezeigt werden. Die Kurzversion des Tests beansprucht nicht einmal fünf Minuten; für Teilnehmer mit ein wenig Vorwissen steht die Langversion zur Verfügung, die etwa doppelt so viel Zeit für das Beantworten der Fragen erfordert. Der Test muss übrigens nicht zwingend online absolviert werden. Die Fragen lassen sich auch als PDF herunterladen.

Beim KMU-Schnelltest handelt es sich um eine «breit abgestützte Initiative im Einklang mit der Nationalen Strategie zum Schutz der Schweiz vor Cyber-Risiken (NCS)», heisst es dazu.

https://ictswitzerland.ch/themen/cyber-security/check/

ICT Cybersecurity in Unternehmen (Auswahlkriterien)



Quelle: ETH KOF. Berechnung und Darstellung: IWSB

Bild: depositphotos

Zur Person

Nathalie Weiler ist seit Mai 2020 Professorin für Cybersecurity an der OST, Ostschweizer Fachhochschule, in Rapperswil (vormals HSR). Sie ist 1973 in Luxemburg geboren und dort aufgewachsen. An der ETH Zürich studierte sie ab 1992 Informatik und Ingenieurwesen (Dipl. Inf. Ing. ETH) und promovierte im Anschluss über das Thema Netzwerk-Security. Von 2004 bis 2019 war Nathalie Weiler in verschieden Unternehmen als CISO und Security Architect tätig. *(acp)*

Interview: Andrea C. Plüss

Nathalie Weiler, Sie sind Professorin für Cybersecurity an der Fachhochschule Ost in Rapperswil. Können Sie in einfachen Worten erklären, was man sich darunter vorstellen muss?
Nathalie Weiler: Digitalisierung und Vernetzung aller Lebensbereiche fordern von unseren Infrastrukturen, Systemen und Applikationen einen besseren Schutz vor Missbrauch und Angriffen aus dem Cyberspace. Die notwendigen Spezialisten auf diesem Gebiet sind stark gefragt. Im Studiengang Informatik an der OST wird Studierenden vermittelt, wie sie ihre Software und Systeme gegen die neuen und alten Bedrohungen immunisieren. Der Studiengang hat sowohl eine forschungs- als auch anwendungsorientierte Ausrichtung. Nebst einer breiten Grundausbildung in mathematischen und informationstechnischen Themen bietet er Spezialisierung an, damit künftige Software- und System Engineers sichere Software auf sicheren Systemen und Infrastrukturen entwickeln.

Sollte man, salopp formuliert, Hacker-Qualitäten haben, um wirklich gut zu sein?
Das Verständnis, wie man eine Webapplikation oder auch ein IoT-System «hackt», ist ein sehr wichtiger Aspekt der Cybersecurity, aber aus meiner Sicht bei weitem nicht der einzige und auch nicht zwingend vorausgesetzt. Hacker-Qualitäten sind wichtig, um erstellte Applikationen und Systeme zu verbessern oder überhaupt erst publizierbar zur machen. Niemand von uns möchte schliesslich gern als Versuchskaninchen missbraucht werden, weder beim Onlineshoppen noch bei der Steuerung seines Smart Homes.

Welche Fähigkeiten sind darüber hinaus wichtig?
Wir brauchen auch, und zwar viel dringender Fachkräfte, die wissen, wie sie solche Systeme überhaupt erst sicher erstellen können. Auch, damit ein potenzieller Hacker eine Challenge vorfindet, auf eine Herausforderung trifft, bei seinen professionellen Einbruchsversuchen. Salopp formuliert würde ich sagen, wir brauchen Lego-Kreative dringender als jemanden mit speziellen Hacker-Qualitäten.

> *«Blind zu glauben, man sei geschützt, ohne in die IT-Sicherheit zu investieren, ist naiv.»*

Sie waren auch als CISO in Industrieunternehmen beschäftigt. Welche Aufgaben standen dabei im Vordergrund?
Der Chief Information Security Officer wird ja häufig dargestellt als jemand mit reiner Kontrollfunktion für IT-Sicherheit in Unternehmen. Sicher gehören diese Aufgaben, wie z. B. der risikoarme Wechsel vom Büro ins Homeoffice im Pandemiefall, wie diesen Frühling, zu den sichtbarsten Events dieser Rolle. Dieser «Incident», wie er im Fachjargon bezeichnet wird, ist aber nur einer von ganzen vielen Plänen, die der CISO im Team bereitstellt und mit dem Unternehmen übt, damit klar ist, was zu tun ist, sollte ein Eindringen ins System stattfinden.

Ein anderer wesentlicher Aspekt eines CISO ist seine Beraterfunktion. Beispielsweise, wenn ein Unternehmen sich entschliesst, Teile seiner IT in eine externe Cloud-Lösung auszulagern. Dann sind die Auswirkungen auf die Risikolandschaft abzuschätzen.

Wird das Thema Cybersecurity von Unternehmen Ihrer Meinung nach gebührend beachtet?
Viele Unternehmen haben nicht erst mit der Coronakrise realisiert, dass Cyber-Sicherheit wichtig für den Unternehmenserfolg ist. Speziell die Kontrollfunktionen, die direkt sichtbar sind im operativen Betrieb (Krisenplan vorhanden oder nicht) wurden in den letzten fünf Jahren stark ausgebaut. Leider sind auf der Entwicklungsseite aber immer noch grosse Lücken. Das sieht man beispielsweise daran, dass es zwar ein Budget für Penetration Tests (also für den «Sicherheitsabnahmetest» am Schluss) gibt, aber weder Zeit noch Geld für andere, vorgelagerte Verbesserungen der Sicherheit im Software-Entwicklungsprozess eingeplant wird.

Gibt es Branchen, deren Unternehmen eher Opfer eines Hackerangriffs werden, als andere?
Ich halte es für kontraproduktiv, sollte ein Unternehmen denken, es stünde nur deshalb nicht im Fokus eines Angriffes, weil es keine Finanzdienstleistungen oder sonstigen monetären Anreize für Hacker bietet. Blind zu glauben, man sei geschützt, ohne in die Sicherheit zu investieren, ist naiv.

Haben Sie den Eindruck, dass Firmen auf die Sicherheitsrisiken durch vermehrtes Homeoffice und die Nutzung privater Geräte für Firmenbelange ausreichend reagiert haben?
Ganz ehrlich: nein. Das sieht man auch an den Meldungen, die heute schon bei Melani (Melde- und Analysestelle Informationssicherheit des Bundes, Anm. der Red.) eintreffen. Wenn man bedenkt, dass die richtig grossen Vorfälle oft erst Monate oder Jahre nach der ersten Infiltration im Unternehmen als Schaden auftreten, stehen uns wohl, sicherheitstechnisch betrachtet, spannende Zeiten bevor – leider.