

RUBIN

WISSENSCHAFTSMAGAZIN

SONDERAUSGABE

IT-SICHERHEIT

Wie sich künstlich
erzeugte Bilder verraten

Drei harte Nüsse für
Quantencomputer

Start-up: Fit für die
neue Mobilfunkgeneration

WIE SICHER SICH MENSCHEN WELTWEIT IM INTERNET FÜHLEN

Wer war schon von Cyberkriminalität betroffen? Was unternehmen Menschen, um sich davor zu schützen? Eine Umfrage zeigt Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen verschiedenen Gruppen in aller Welt.

Im Internet gilt erst recht, was der Volksmund sagt: Das Böse ist immer und überall. Durch sicheres Verhalten können wir es Cyberkriminellen jedoch schwerer machen, Daten zu erbeuten oder anderen Schaden anzurichten. Aber was ist sicheres Verhalten? Was muss man tun, um sich vor Datendiebstahl und Co. zu schützen? „Darüber herrscht viel Unsicherheit, und zwar bei Menschen in aller Welt“, hat Franziska Herbert herausgefunden. Die studierte Psychologin fertigt zurzeit ihre Dissertation im Exzellenzcluster CASA am Horst-Görtz-Institut für IT-Sicherheit an. Gemeinsam mit Prof. Dr. Markus Dürmuth, Prof. Dr. Angela Sasse und anderen Kolleg*innen hat sie eine große Umfrage durchgeführt, die den menschlichen Faktor in der IT-Sicherheit ausleuchtet.

Über 12.000 Menschen in zwölf Ländern haben an der Online-Umfrage teilgenommen, in der es darum ging, welches Verständnis Menschen von sicherem Verhalten im Cyberspace haben, welche Einstellung sie dazu haben und welchen Missverständnissen sie möglicherweise aufsitzen. Die Teilnehmenden stammten aus China, Deutschland, Großbritannien, Indien, Israel, Italien, Mexiko, Polen, Saudi-Arabien, Schweden, den USA und Südafrika. Sie repräsentieren 42 Prozent der Weltbevölkerung. Die Fragen drehten sich zum Beispiel um Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, Surfen im WiFi, den https-Standard, Virtual Private Networks, kurz VPN, und Passwörter. „Es hat sich gezeigt, dass einige Risiken durchaus allen Teilnehmenden in aller Welt gleichermaßen bekannt sind“, berichtet Franziska Herbert, die den Fragebogen selbst mit dem Team designt hat. Dazu gehört etwa das Phänomen des Shouldersurfing, bei dem Unbeteiligte private Daten durch den Blick über die Schulter eines Nutzers oder einer Nutzerin ausspähen.

Aber auch einige Missverständnisse sind offenbar weltweit verbreitet. „Es glauben zum Beispiel in allen Ländern, die wir in der Umfrage abdecken konnten, 80 Prozent der Menschen, dass es für die Sicherheit notwendig sei, ihr Passwort regelmäßig zu ändern“, so Herbert. Diesen Rat haben

IT-Sicherheitsspezialisten lange Zeit auch wirklich gegeben, bis sich erwiesen hat, dass dieses Vorgehen nichts Gutes bewirkt. „Die Passwörter werden dadurch nur immer unsicherer, weil man sie sich sonst nicht mehr merken kann. Besser ist es, wirklich starke Passwörter zu wählen, die nicht leicht zu knacken sind – dazu ist ein Passwort-Manager sehr hilfreich“, sagt Herbert. „Dabei kann man dann aber auch bleiben, solange die Passwörter nicht in falsche Hände geraten.“

Teilnehmende aller Länder stimmten auch der Aussage zu, dass ihr PC von Malware infiziert werden könne, wenn sie auf einen Link klicken. „Das trifft nur in wenigen Ausnahmefällen zu“, so die Forschenden, „meistens braucht es dafür noch weitere Aktionen wie die Eingabe von Daten in die über den Link aufgerufene Webseite.“

Was die Wissenschaftler*innen ebenfalls weltweit feststellen konnten, war eine generelle Unsicherheit in Bezug auf IT-Sicherheitsfragen. „Das zeigt sich darin, dass die Leute bei vielen Fragen auf einer Skala von absoluter Zustimmung bis zu kompletter Ablehnung genau die Mitte gewählt haben“, sagt Franziska Herbert.

Abseits aller Gemeinsamkeiten konnten die Forschenden jedoch auch Unterschiede zwischen Teilnehmenden aus verschiedenen Ländern feststellen, vor allem in der Größenordnung der Einschätzungen. „Die größten Unterschiede haben wir hier zwischen westlichen und nicht-westlichen Ländern gefunden“, so Franziska Herbert. Zu letzteren zählen die Forschenden China, Indien, Mexiko, Saudi-Arabien und Südafrika. „Im Vergleich zu den Deutschen hatten die Teilnehmenden in allen anderen Ländern eher falsche Vorstellungen in Bezug auf Malware, Gerätesicherheit und Passwörter“, erklärt die Forscherin. Die deutschen Befragten stimmen falschen Aussagen am wenigsten zu – wenn auch immer noch in mittlerem Ausmaß der Skala zwischen voller Zustimmung und kompletter Ablehnung. Die größte Zustimmung zu missverständlichen Aussagen gab es von Teilnehmenden aus China und Indien.



In der Öffentlichkeit genügt ein Blick über die Schulter, um zum Beispiel Passwörter auszuspähen.

80%

DER MENSCHEN GLAUBEN, DASS ES FÜR DIE SICHERHEIT NOTWENDIG SEI, IHR PASSWORT REGELMÄSSIG ZU ÄNDERN.

Zwei Beispiele aus dem Fragebogen:

„Es ist wahrscheinlicher, dass ich mir beim Besuch einer Pornowebseite Schadsoftware einfange, als wenn ich eine Webseite zum Thema Sport besuche.“ Diesem Missverständnis-Item stimmten in Deutschland etwa 49 Prozent der Befragten zu, während 75 Prozent aus Saudi-Arabien und 86 Prozent aus China dem Item zustimmten.

Der richtigen Aussage „Links in E-Mails können mich auf gefälschte Webseiten führen, um so meine Login-Daten abzufangen“ stimmten 87 Prozent der deutschen Teilnehmenden zu, und 78 Prozent der chinesischen Teilnehmenden.

Alle befragten Gruppen hatten gemeinsam, dass sie in Familie und Freunden eher kein IT-Sicherheitsrisiko sehen. „Das sehen wir anders“, sagt Markus Dürmuth. Gerade wenn man sich einen Computer teile oder Passwörter weitergebe, gebe es durchaus Risiken. Im Zusammenhang mit häuslicher Gewalt oder Stalking seien es oft gerade Menschen aus dem nahen persönlichen Umfeld, die ein Risiko darstellen. „Im Freundeskreis gibt es auch Scherze im weiteren Sinne, die für das Opfer gar nicht lustig sind“, so der Forscher.



Franziska Herbert will wissen, wie sicher sich Menschen im Internet fühlen und welche Erfahrungen sie gemacht haben.

Text: md, Fotos: ms

REDAKTIONSSCHLUSS

Die Hasen im CASA Universe sind aufgeschreckt: Der scheinbar gut gesicherte Zugang zum Karotenvorrat von Hase Mark wurde gehackt und alle Wintervorräte geraubt. Die mutige Häsin Betty macht sich daraufhin auf die Suche nach Unterstützung im nahegelegenen CASA Hub C – einem geheimnisvollen Ort, der Lösungen für digitale Sicherheit bereithalten soll. So beginnt das Abenteuer von Häsin Betty, der Protagonistin des ersten Wissenschaftscomics des Exzellenzclusters CASA. Gemeinsam mit Betty lernen die Leserinnen und Leser bei ihrem Streifzug durch den Research Hub die Forschungsschwerpunkte und Herausforderungen kennen, mit denen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Forschungsbereich Hub C „Sichere Systeme“ tagtäglich beschäftigen. Wie Sie alle Comics der Reihe kostenlos lesen können, erfahren Sie unter:

➔ casa.rub.de/outreach/wissenschaftscomics



Auflösung
DEEPPFAKE-QUIZ
Folgende Gesichter
sind echt:
1a, 2a, 3b, 4a, 5b, 6a



IMPRESSUM

HERAUSGEBER: Exzellenzcluster CASA und Horst-Görtz-Institut für IT-Sicherheit der Ruhr-Universität Bochum in Verbindung mit dem Dezernat Hochschulkommunikation der Ruhr-Universität Bochum (Hubert Hundt, v.i.S.d.P.)

REDAKTIONSANSCHRIFT: Dezernat Hochschulkommunikation, Redaktion Rubin, Ruhr-Universität Bochum, 44780 Bochum, Tel.: 0234/32-25228, rubin@rub.de, news.rub.de/rubin

REDAKTION: Dr. Julia Weiler (jwe, Redaktionsleitung); Meike Drießen (md); Lisa Bischoff (lb)

FOTOGRAFIE: Michael Schwettmann (ms), Dammstr. 6, 44892 Bochum, Tel.: 0177/3443543, info@michaelschwettmann.de, www.michaelschwettmann.de

COVER: Sashkin – stock.adobe.com

BILDNACHWEISE INHALTSVERZEICHNIS: Michael Schwettmann

GRAFIK, ILLUSTRATION, LAYOUT UND SATZ:
Agentur für Markenkommunikation, Ruhr-Universität Bochum,
www.einrichtungen.rub.de/de/agentur-fuer-markenkommunikation

DRUCK: LD Medienhaus GmbH & Co. KG, Van-Delden-Str. 6-8, 48683 Ahaus, Tel.: 0231/90592000, info@ld-medienhaus.de, www.ld-medienhaus.de

AUFLAGE: 4.700

BEZUG: Die reguläre Ausgabe von Rubin erscheint zweimal jährlich und ist erhältlich im Dezernat Hochschulkommunikation der Ruhr-Universität Bochum. Das Heft kann kostenlos abonniert werden unter news.rub.de/rubin. Das Abonnement kann per E-Mail an rubin@rub.de gekündigt werden. Die Sonderausgabe 2023 ist erhältlich beim Horst-Görtz-Institut für IT-Sicherheit. Interessierte können sich per E-Mail an hgi-presse@rub.de melden.

ISSN: 0942-6639

Nachdruck bei Quellenangabe und Zusenden von Belegexemplaren