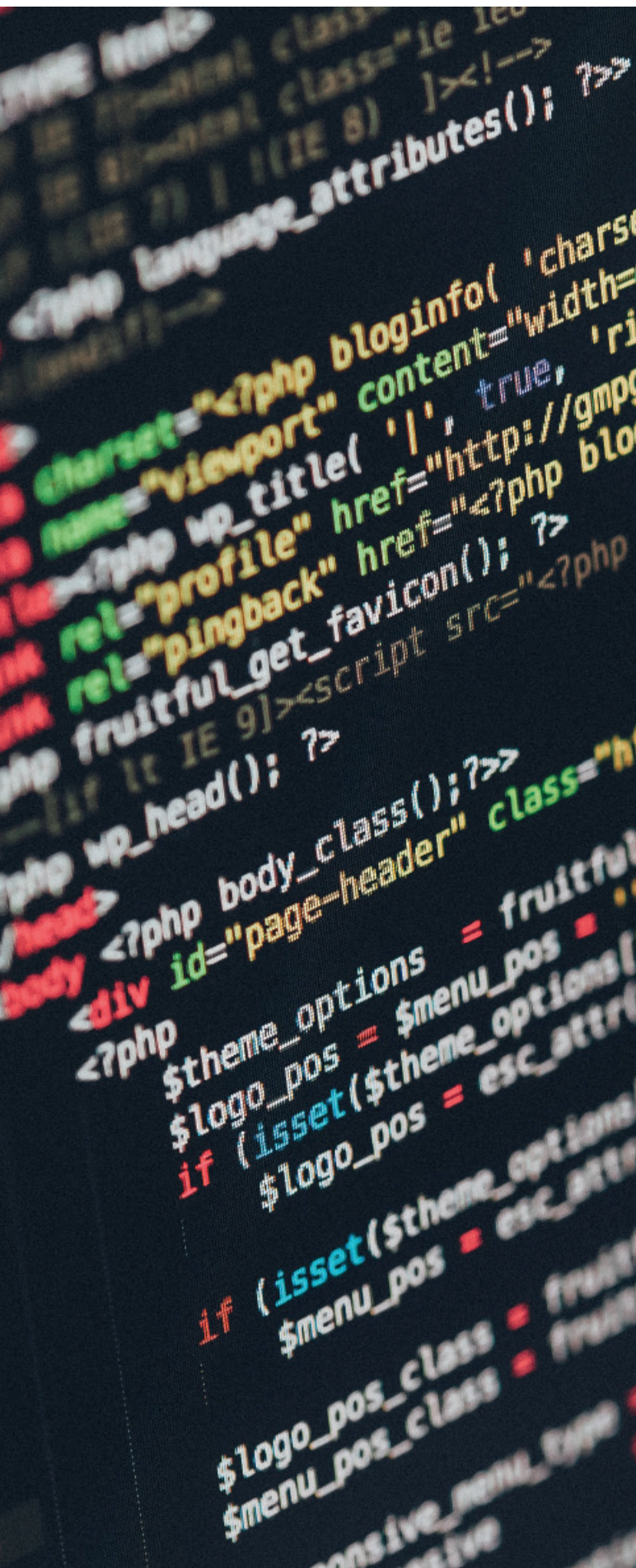




# Ungenutztes Potenzial:

Eine Studie zum Frauenmangel in der Cybersicherheit



## Inhalt

Einleitung	3
Methoden	4
Wichtigste Ergebnisse	4
„Ich habe nicht die nötigen Fertigkeiten für den Job.“	5
„Ich möchte einen Beruf, bei dem ich meiner Leidenschaft nachgehen kann.“	6
„Ich finde in der Cybersicherheit keine weiblichen Vorbilder.“	7
„Ich will kein typischer Cybersicherheitsmitarbeiter sein.“	8
Fazit	11

## Vielen Dank

In Anbetracht der kritischen Natur der in diesem Bericht erörterten Probleme versteht Kaspersky Lab die Bedeutung der Zusammenarbeit mit anderen betroffenen Parteien, um aus ihren eigenen Erfahrungen, ihrem Fachwissen und ihrem Wissen zu diesem Thema zu lernen. Als solche haben wir eine Vielzahl von Meinungen von Branchenexperten eingeholt, die zu unserem eigenen Verständnis des Problems beigetragen haben.

Kaspersky Lab dankt den folgenden Personen für ihre Beiträge zu diesem Bericht:

- Jacky Fox – Direktor – Cyber Lead, Deloitte
- Janice Richardson – Leitende Beraterin, European Schoolnet
- Stuart Madnick – Professor für Informationstechnologie und Ingenieurwesen, MIT Sloan School of Management
- Neil Owen – Direktor, Robert Half Technology UK
- Noushin Shabab – Senior Sicherheitsforscher (GReAT), Kaspersky Lab

Ihre gemeinsamen Erfahrungen und Erkenntnisse sind von unschätzbarem Wert und werden sehr geschätzt.

## Einleitung



**Die Branche der Cybersicherheit leidet unter einem massiven Fachkräftemangel. Unternehmen haben Schwierigkeiten damit, junge Talente für diesen Sektor zu gewinnen und den wachsenden Mitarbeiterbedarf zu decken. Die hierdurch entstehende Lücke wird bis 2020 voraussichtlich auf 1,8 Millionen fehlende Mitarbeiter ansteigen. Weiter verschlimmert wird die Situation laut der Studie "Global Information Security Workforce" von (ISC)<sup>2</sup> und deren Centre for Cyber Safety and Education.**

**Ein solches Ungleichgewicht wirft Fragen auf: Ließe sich mit einer Verringerung des Missverhältnisses der Anzahl männlicher und weiblicher Mitarbeiter der Fachkräftemangel beseitigen? Wenn ja, wie lassen sich weibliche Mitarbeiter für diesen Sektor gewinnen?**

Cybersicherheit ist eine der fortschrittlichsten, dynamischsten und gefragtesten Branchen unserer Zeit, und wir bei Kaspersky Lab glauben, dass auch wir eine Rolle dabei spielen sollten, dem Nachwuchs Karrierechancen in der Cybersicherheit zu eröffnen. Deshalb arbeiten wir mit Unternehmen zusammen, die in diesem Punkt genauso denken, um unser Wissen zu erweitern und die Herausforderungen rund um den Fachkräftemangel besser zu verstehen.

Aber das ist noch nicht alles. Als Gründungsmitglied der Koalition für digitale Arbeitsplätze der Europäischen Kommission wollen wir mit unseren Aktionen für eine positive Entwicklung sorgen. Wir wollen Probleme ansprechen und Möglichkeiten finden, sie zu beseitigen.

Im Rahmen dieses Engagements möchten wir auch die Hindernisse besser verstehen, die Frauen von einer Karriere in der Cybersicherheit abhalten. Wir als Unternehmen glauben, dass Unternehmen durch eine Zunahme weiblicher Mitarbeiter nicht nur wichtige neue Fertigkeiten hinzugewinnen können, sondern dass sich hierdurch viele weitere Vorteile für die einzelnen Unternehmen sowie die gesamte Branche ergeben.

Bei dem folgenden Bericht handelt es sich um die Zusammenfassung eines ausführlichen Forschungsprojekts, bei dem es folgende wichtige Fragen zu beantworten galt: Warum herrscht in der Cybersicherheit ein solcher Mangel an weiblichen Fachkräften? Und was in aller Welt lässt sich dagegen unternehmen?

Denn entgegen der landläufigen Meinung verfügen Frauen natürlich über die Fertigkeiten, die für eine Tätigkeit in der Cybersicherheit erforderlich sind. Tatsächlich erkennen Frauen auch den gesellschaftlichen Wert einer Rolle in der Cybersicherheit an und hatten bisher im Durchschnitt positive Erfahrungen mit der Branche.

Was also fehlt? Warum führen diese beiden Aspekte nicht dazu, dass mehr Frauen eine Karriere in der IT-Sicherheit verfolgen? Unserer Meinung nach liegt dies an bestimmten Ereignissen und Einflüssen zu dem Zeitpunkt, wenn junge Frauen über ihre künftige Karriere nachdenken. Von der Beratung in der Schule über die Ratschläge von Freunden und Familie bis hin zur Interaktion mit Unternehmen und Medien ... irgendwo auf diesem Weg fehlt ein wichtiges Verbindungsstück.

Indem wir die richtigen Schlüsse ziehen, können wir in der Branche der Cybersicherheit junge Frauen für uns gewinnen und ihnen beweisen, dass eine Karriere in dieser Branche die richtige Wahl für ihre Zukunft ist. Mit der Zeit lässt sich so das Ungleichgewicht der Geschlechter beheben.



\*Der Studie "Global Information Security Workforce" von (ISC)<sup>2</sup> und deren Centre for Cyber Safety and Education.

## Methoden



Bei einer von Arlington Research und Kaspersky Lab durchgeführten Online-Umfrage wurden 4001 junge Menschen aus Großbritannien, den USA, Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Israel und den Niederlanden befragt. Bei einer gleichen Anzahl weiblicher und männlicher Teilnehmer sollte die Umfrage Interessen, Einflüsse und Eigenschaften der Befragten sowie ihre Wahrnehmung der Cybersicherheit als Beruf und Karrieremöglichkeit ermitteln.

Alle Teilnehmer waren zwischen 16 und 21 Jahren alt, absolvierten gerade ein Universitätsstudium, planten dieses oder hatten ein solches absolviert.

## Wichtigste Ergebnisse



- Im Durchschnitt hatten die Befragten schon vor ihrem 16. Geburtstag (15 Jahre und zehn Monate) über ihre Karriere entschieden.
- Männer nannten deutlich häufiger Mathematik (49 gegenüber 36%) und IT (21 gegenüber 7%) als Lieblingsfächer in der Schule.
- Nur 20 Prozent der Teilnehmer wussten, wie der Beruf eines Experten für Cybersicherheit überhaupt aussieht. Bei Frauen waren es sogar nur 16 Prozent.
- Bei der Frage, warum sie sich nicht für eine Karriere in der Cybersicherheit entscheiden würden, nannten die weiblichen Befragten folgende Gründe: fehlende Programmierfähigkeiten (57%), kein Interesse an Computertechnik als Karriere (52%) und fehlendes Wissen um Berufe in der Cybersicherheit (45%).
- Nahezu die Hälfte (46%) der Männer und Frauen glaubt, dass höchstens 25 Prozent der Rollen in der Cybersicherheit mit Frauen besetzt sind.

Viele Leser werden sie kennen, diese Unentschlossenheit bei der Berufswahl. Doch laut unserer Forschung entscheiden junge Menschen schon früher über ihre Karriere, als man meinen könnte.

Überraschende 72 Prozent der Befragten (ob weiblich oder männlich) gaben an, sie hätten bereits über ihren künftigen Beruf entschieden. Bei Frauen lag der Anteil sogar noch ein wenig höher als bei den männlichen Teilnehmern (74 gegenüber 71%).

Das durchschnittliche Alter, in dem junge Frauen über ihre künftige Karriere entscheiden, liegt bei 15 Jahre und zehn Monate. Diejenigen, die sich bis zu diesem Alter noch nicht entschieden haben, erwarten, bis zum Alter von 21 Jahre und neun Monate eine Entscheidung getroffen zu haben. Und ist diese Entscheidung einmal getroffen, ist es für Cybersicherheitsunternehmen äußerst schwer, ihre Wahl noch einmal zu beeinflussen.

Es zeigt sich also: Der Branche bleibt nur ein kleines Zeitfenster, um junge Menschen – insbesondere Frauen – anzuziehen und von einer Karriere in der Cybersicherheit zu überzeugen. Es ist wichtiger als je zuvor, diese Berufswahl in allen Kanälen als nützlich und lohnenswert darzustellen.

Hierzu benötigen Frauen bereits in jungem Alter Zugang zu Beratung, damit sie die Cybersicherheit nicht für klassischere Berufe in Recht, Medizin oder Pädagogik verwerfen, deren Karrierepfade gut bekannt sind.

Aber wo anfangen? Wenn Frauen schon so früh über ihren Beruf entscheiden, sind die wichtigsten Einflüsse für diese Entscheidung Privatumfeld und Schule. Die Branche selbst kann hier erst eingreifen, wenn die Berufswahl längst getroffen wurde. Deshalb ist Überzeugungsarbeit in diesen beiden Bereichen unerlässlich. Für die Branche bedeutet dieses frühe Engagement zwar mehr Arbeit, bringt auf lange Sicht jedoch viele Vorteile.



Janice Richardson, Senior Advisor, European Schoolnet

**“Schulen und Eltern halten die Schlüssel”**

*Da die Berufswahl sowohl über das Umfeld als auch kulturell beeinflusst wird, müssen wir schon früh auf junge Menschen zugehen. Schritte von Arbeitgebern oder Universitäten allein werden nur minimale Auswirkungen haben, wie die langsame Entwicklung der Geschlechterverteilung in Berufen wie Elektrotechnik oder Pilot deutlich zeigt.*

*Hier spielen Schulen eine wichtige Rolle: Denn die Cybersicherheit kann nur attraktiver werden, wenn junge Menschen die abwechslungsreichen und spannenden Herausforderungen begreifen, die sie bietet. Hackathons und Programmieren im Unterricht sind ein Anfang. Eine bessere Grundlage für eine künftige Karriere stellen jedoch digitale Herausforderungen dar, über die Kinder mehr über Sicherheit erfahren und gleichzeitig ihre Fertigkeiten in der Problemlösung schulen können.*

*Ein weiterer Punkt sind die Eltern: 75 Prozent von ihnen verfügen nicht über ausreichend Informationen, um die Berufswahl ihrer Kinder zu begleiten. Auch bessere Informationen zu einer Karriere in der Cybersicherheit könnten also einen positiven Einfluss auf junge Menschen haben, die Interesse an diesem Berufsweg zeigen. Vorbilder sind wichtig, noch wichtiger ist es jedoch, dass wir uns von dem falschen Rollenbild verabschieden, das viele Männer, große Teile der Medien und auch die breite Öffentlichkeit vertreten und nach dem es „für Mädchen geeignete“ Berufe gibt. Es gilt also, Familien mit Informationen auszustatten und Kindern schon in jungen Jahren ein positives Bild der Cybersicherheit zu vermitteln.*

**„Ich habe nicht die nötigen Fertigkeiten für den Job.“**



Auch wenn junge Frauen sich für eine Karriere in der Cybersicherheit interessieren, wissen viele nicht, welche Fertigkeiten genau erforderlich sind und ob sie über die richtigen Eigenschaften für eine solche Rolle verfügen.

Während unserer Forschung hatten wir eigentlich damit gerechnet, dass uns die jungen Teilnehmer mitteilen würden, wie versiert sie in IT-Fragen seien. Tatsächlich gehen die meisten jedoch davon aus, nur über allgemeine Fertigkeiten zu verfügen. So war beispielsweise „Ich bin detailorientiert“ die beliebteste Antwort unter jungen Frauen (82%), dicht gefolgt von „Ich verstehe die Bedürfnisse anderer“ (81%) und „Mir liegt kritisches Denken“ (76%).

Zum Vergleich: „Ich verfüge über gute allgemeine IT-Fertigkeiten“ (49%) und „Ich habe Erfahrungen in der Computerprogrammierung“ (30%) wiesen deutlich niedrigere Prozentzahlen auf, die darüber hinaus bei Frauen niedriger waren als bei Männern.

Darüber hinaus antworteten Frauen auf die Frage, warum sie sich nicht für eine Karriere in der Cybersicherheit entschieden hätten, häufiger als Männer, dass sie nicht über entsprechende Programmierfertigkeiten verfügten (57 gegenüber 43%), kein Interesse an Computertechnik hätten (52 gegenüber 39%), die Branche der Cybersicherheit überhaupt nicht kannten (45 gegenüber 38%) oder dass sie in Mathematik nicht gut genug waren (38 gegenüber 25%).

Es handelt sich hierbei also um ein Wahrnehmungsproblem, da Unternehmen heutzutage schließlich nicht nur nach Programmierern suchen. In der Cybersicherheit werden verschiedene Fertigkeiten, wie zum Beispiel kritisches Denken und Problemlösung, benötigt. Außenstehende glauben jedoch meist, dass in der Branche nur die technische Seite im Vordergrund steht.

Wir müssen Frauen bewusst machen, dass sie kein Experte in Programmierung sein müssen, um in der Cybersicherheit erfolgreich zu sein. Es gibt viele andere Fertigkeiten, die für potenzielle Arbeitgeber interessant sind – Fertigkeiten, die dringend gebraucht werden.



---

Noushin Shabab, Senior Security Researcher, Kaspersky Lab

### “Keine zwei Tage sind gleich”

*Ich war immer fasziniert davon, Probleme zu lösen, und ich liebe Puzzle und Brettspiele. Schon in jungem Alter wusste ich, dass ich etwas mit Computern machen wollte, aber dachte nie speziell an die Cybersicherheit. Meinen ersten Job hatte ich als Malware-Analyst in einer Cybersicherheitsfirma. Dort habe ich gemerkt, dass ich diesen Bereich sehr mochte und dass ich dafür auch die richtigen Fertigkeiten hatte. Dieses kreative Denken, dieses Andersdenken wird schon fast zur Lebensweise. Aber das Wichtigste für diese Tätigkeit ist Beharrlichkeit.*

*Die Branche ändert sich ständig, und jeder Tag bringt neue Herausforderungen. Die Kreativität der Cyberkriminellen nimmt ständig zu, und die große Abwechslung in meinem Beruf macht für mich den Spaß aus. Es ist wichtig, immer neugierig zu bleiben. Man darf in dieser Branche nie aufhören, Fragen zu seiner Umgebung zu stellen – ob an Kollegen, Mentoren oder Vorbilder. Hab keine Angst vor dummen Fragen, und sag, was du denkst. All diese Zutaten helfen dabei, in der nächsten Generation von Cyberforschern Selbstvertrauen und Wissen aufzubauen und so ihre Fertigkeiten und ihr Potenzial für die Cybersicherheit zu gewinnen.*

*Noushin ist Senior Security Researcher bei Kaspersky Lab und eine der ersten Frauen in Australien und Neuseeland, die sich auf Reverse-Engineering spezialisiert hat.*

---



## „Ich möchte einen Beruf, bei dem ich meiner Leidenschaft nachgehen kann.“

Frauen suchen eher als Männer nach Berufen, bei denen sie ihrer Leidenschaft nachgehen können (72 gegenüber 64%) und die ihnen eine gute Work-Life-Balance bieten (40 gegenüber 35%). Das zeigt die geschlechtlichen Unterschiede bei den beruflichen Prioritäten.

Diejenigen, die eine Karriere in der Cybersicherheit in Erwägung gezogen haben, gaben jedoch häufiger an, in ihrem Beruf etwas zur Gesellschaft beitragen zu wollen – im Durchschnitt verfolgten nur 23 Prozent der jungen Frauen dieses Ziel bei ihrer Berufswahl.

Junge Frauen interessieren sich meist für Karrieren in der Medizin, kreative Berufe oder Pädagogik, vielleicht weil sie glauben, hier ihrer Leidenschaft nachgehen und gleichzeitig etwas beitragen zu können. An einer Karriere in der IT-Branche sind Frauen hingegen deutlich weniger interessiert als Männer (9 gegenüber 24%) und lassen sich bei der Berufswahl auch seltener vom Gehalt beeinflussen (32 gegenüber 46%).

Das bedeutet jedoch nicht, dass sie Cybersicherheit gleich ausschließen müssen. Und genau hier müssen Unternehmen es schaffen, die Vorzüge einer Karriere in der Cybersicherheit zu vermitteln – nicht nur, indem sie sich auf traditionelle Anreize wie hohe Gehälter verlassen, sondern indem sie zeigen, dass junge Frauen in dieser Branche ihrer Leidenschaft nachgehen können, die Work-Life-Balance flexibel gestalten und eine Reihe neuer Fertigkeiten erlernen können.

Jacky Fox, Director, Cyber Lead, Deloitte

### „Es gibt keinen Raum für geschlechtsspezifische Vorurteile“

*Im Alter von zirka 18 Jahren sitzen Schüler in Irland an ihren abschließenden Certificate Exams. Schon zu diesem Zeitpunkt zeigen sich geschlechtsspezifische Vorurteile, wie die Verteilung der folgenden Fächer unter weiblichen Schülern zeigt: Mathematik (50%), Technik (8%), Technologie (15%), Musik (70%) und Hauswirtschaft (92%). Obwohl es in Irland viele reine Mädchen- beziehungsweise Jungenschulen gibt und nicht alle Schulen alle Fächer anbieten, ist die mathematische Eignung eindeutig kein Problem.*

*Zwar ist ein technologischer Hintergrund nicht essenziell, durch ihn bieten sich jedoch sowohl Frauen als auch Männern mehr Möglichkeiten in der Cybersicherheit. Damit sich eine Gruppe nicht mehr als Minderheit fühlt, muss sie einen Anteil von 30 Prozent erreichen, und ich glaube, das gilt auch für die MINT-Fächer im Allgemeinen. Ich war die einzige Frau in den Kursen meines Studiums – von Elektronik bis hin zu Penetrationstests.*

*Die Kultur der „Brogrammer“ und die Militärsprache können auf Frauen schnell abschreckend wirken. Wir sind mit unseren Recruitment-Kampagnen immer sehr vorsichtig, damit sie geschlechtsneutral sind. Als ich in der Technologiebranche angefangen habe, gab es so wenige Vorbilder – aber mein Vater hat auch in der Branche gearbeitet, deshalb gefiel mir die Idee. Bei Deloitte Irland besteht unser Cyberteam zu 30 Prozent aus Frauen.*

*Cybersicherheit ist jetzt ein Thema für die Geschäftsführung, dadurch erhält die Rolle mehr Anerkennung. Ich verbringe meinen Arbeitstag damit, andere Unternehmen in der Optimierung ihrer Verteidigung zu unterstützen und Cybervorfälle zu untersuchen. Es ist unglaublich interessant, und ich bin sehr froh, dass ich die Chance habe, etwas Wichtiges beizutragen.*



## „Ich finde in der Cybersicherheit keine weiblichen Vorbilder.“

Der wohl wichtigste Grund für Frauen, keinen Beruf in der Cybersicherheit ergreifen zu wollen, ist der Mangel an Vorbildern oder wichtigen Einflusspersonen in ihrem Umfeld. Ohne eine Person, die einem solchen Beruf nachgeht und zu der sie aufschauen können, verfallen junge Frauen leicht dem Irrglauben, die Branche sei nichts für Frauen.

Nur jeder fünfte junge Mensch hat eine klare Vorstellung davon, wie die Arbeit eines Experten der Cybersicherheit überhaupt aussieht – immerhin: 2006 waren es noch 14 Prozent. Hier wissen junge Männer eher als junge Frauen, was diese Rolle beinhaltet, höchstwahrscheinlich aus genau dem oben genannten Grund: Es fehlt der Branche an weiblichen Vorbildern. Ein Beispiel: Der Großteil der wichtigen Berichterstatter und Experten in den Medien ist männlich.

Auch bei Messen und Branchen-Events sind hauptsächlich Männer anzutreffen – ein weiterer Punkt, weswegen Frauen sich oft für eine andere Karriere entscheiden.

Die meisten jungen Menschen (69%) haben bisher niemanden kennengelernt, der in der Cybersicherheit arbeitet, und sogar noch weniger haben schon einmal eine Frau getroffen, die in dieser Branche tätig ist (11%). Wenn sie jedoch eine solche Person kennen, verbessert sich die Wahrnehmung der Rolle deutlich: 63 Prozent der Frauen denken positiver über die Cybersicherheit, nachdem sie jemanden kennengelernt haben, der in der Branche tätig ist.

Das zeigt deutlich, wie sich die Wahrnehmung der Branche mit Vorbildern verbessern lässt und wie sehr inspirierende weibliche Persönlichkeiten für ein attraktiveres Image der Cybersicherheit sorgen können – ein Schritt, um dem Fachkräftemangel zu begegnen.

Auch Dynamiken am Arbeitsplatz spielen eine Rolle: 42 Prozent halten ein gleichgeschlechtliches Vorbild für wichtig, und die Hälfte der Frauen bevorzugt eine Arbeitsumgebung, in der zu gleichen Teilen Frauen und Männer arbeiten (im Vergleich zu 42 Prozent der Männer, denen dieser Punkt egal ist). Diese Zahlen zeigen, dass sich das Problem nicht von allein lösen wird.

Wenn Unternehmen die nächste Generation junger Mitarbeiter für sich gewinnen wollen, müssen sie innerhalb ihres Unternehmens geeignete Repräsentantinnen finden, die junge Frauen inspirieren können. Weibliche Vorbilder sind der Schlüssel, um die Wahrnehmung in jeder Phase der Entscheidungsfindung positiv zu beeinflussen.

---

Stuart Madnick

Professor für Informationstechnologie und Gründer des MIT Interdisciplinary Consortium for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity

MIT Sloan School of Management Massachusetts Institute of Technology

### “Es geht nicht nur um technische Fähigkeiten”

*Frauen für die Cybersicherheit zu gewinnen ist vor allem eine Frage der Kommunikation, nicht der Qualifikation. Das MIT wird beispielsweise von vielen als Wissenschafts- und Technikinstitut angesehen, das von Männern dominiert ist. Für William Barton Rogers, den Gründer des MIT, war das Institut jedoch ein Ort, „an dem sich alle Freunde der Wissenschaft unabhängig ihres Geschlechts versammeln“. 1873 erhielt Ellen Swallow Richards als erste Frau ihren Abschluss und wurde später auch erste weibliche Dozentin. Obwohl sich die Ansichtsweisen der Gesellschaft nur langsam änderten, was Frauen daran hinderte, ebenso wie Männer Berufe in Wissenschaft und Technik anzustreben, zieht das MIT fast zu gleichen Teilen Frauen und Männer an (46 gegenüber 54%).*

*Der Kaspersky-Bericht zeigt, dass junge Frauen oft gar nicht um Karrieremöglichkeiten in der Cybersicherheit wissen, dass sie sich häufig für unqualifiziert halten und dass es ihnen in vielen Fällen an Vorbildern fehlt, die sie zu entsprechenden Berufen motivieren. Darüber hinaus glauben viele Menschen fälschlicherweise, dass die Branche der Cybersicherheit nur aus technischen Berufen und Programmierung besteht. Zwar trifft das auf manche Stellen zu, jedoch stammen die Cyberbedrohungen oft aus Unzulänglichkeiten in Unternehmenskultur oder -prozessen. Und hier sind Soft Skills mindestens genauso wichtig wie technische Fertigkeiten.*

*Um die Anforderungen der Belegschaft in der Cybersicherheit zu erfüllen, müssen wir mehr junge und unkonventionelle Talente für uns gewinnen, indem wir ihnen erklären und zeigen, dass die Berufe gut zu ihnen passen und spannende Möglichkeiten bieten.*

*Zu den Mechanismen, mit denen Manager dem Fachkräftemangel beikommen können, zählen Vorbilder, zu denen interessierte junge Menschen aufschauen können, Kurse und Workshops, in denen sie verschiedenste Cybersicherheitsaspekte kennenlernen können, und Anreize für die Wahl eines Berufs in der Cybersicherheit. Wir wissen, dass Arbeitnehmer häufig Berufe wählen, die ihnen etwas bedeuten, in denen sie etwas beitragen können oder die ihnen einfach Spaß machen. Die Cybersicherheit erfüllt all diese Kriterien. Jetzt müssen wir nur noch daran arbeiten, jungen Menschen genau das zu vermitteln.*

---



## „Ich will kein typischer Cybersicherheitsmitarbeiter sein.“

Bezüglich der allgemeinen Wahrnehmung der Cybersicherheitsbranche zeigt unsere Forschung, dass es eindeutig Spielraum nach oben gibt.

Diejenigen, die eine Karriere in der Branche in Erwägung gezogen haben, halten Cybersicherheitsexperten für motiviert (44%), ehrgeizig (33%) und abenteuerlustig (25%). Diese Eigenschaften spiegeln die Stereotype, die sich heutzutage in den Medien finden, jedoch nur selten wider. Hier ist es meist der einsame Hacker, in einem dunklen Raum über den Computer gebeugt. Dieses Bild wird leider viel zu häufig verwendet, um die Branche zu repräsentieren. Es zeigt das Image-Problem, mit dem wir zu kämpfen haben – ein Problem, das sich lösen ließe, indem wir mehr weibliche Vorbilder schaffen, um die Wahrnehmung, aber auch die verwendeten Bilder und Begriffe positiv zu beeinflussen.

Mit der Cybersicherheit verbinden Menschen meist eher negative Terminologie, wie zum Beispiel „Hacker“ und „Strafverfolgung“. Darüber hinaus glaubt ein Drittel der Frauen, Cybersicherheitsexperten seien „Geeks“, und ein Viertel hält sie für „Nerds“. Vielleicht ist das ein Grund dafür, dass jede sechste Frau eine Karriere in der Cybersicherheit für langweilig hält.

Junge Menschen, insbesondere Frauen, wollen nicht mit solchen Begriffen in Verbindung gebracht werden und suchen daher nach etwas anderem. Das Wahrnehmungsproblem lässt sich leicht lösen, indem wir positivere Begriffe wie zum Beispiel „Beschützer“ oder „Wächter“ etablieren, die vielleicht schon in jungen Jahren das Interesse bei Frauen wecken.



Neil Owen, Director, Robert Half Technology UK

**“Die Beseitigung der Qualifikationslücke sollte eine geschäftliche Priorität sein”**

*Der Fachkräftemangel in der Cybersicherheit erreicht langsam epidemische Ausmaße. Aber wie konnte es bis zu diesem Punkt kommen? Viele glauben, das Problem beginnt in der Schule, weil hier zu wenige Schüler die grundlegenden MINT-Fächer belegen. Es spielen jedoch auch andere Aspekte eine Rolle: nicht zuletzt das hohe Maß an Selbstgefälligkeit, das genau die Unternehmen zeigen, die eigentlich neue Generationen von Cybersicherheitsexperten für sich gewinnen sollten.*

*Unternehmen können es sich nicht leisten, ihre Anfälligkeit gegenüber Cyberangriffen zu unterschätzen. Stattdessen müssen sie erkennen, dass die Cybersicherheit ein essenzieller Geschäftsaspekt ist, und entsprechend in die Schulung und Weiterbildung ihrer Spezialisten auf diesem Gebiet investieren.*

*Doch Experten mit den richtigen Fertigkeiten sind nur schwer zu finden. Und der Fachkräftemangel wird anhalten, bis die verfügbare Expertise mit der Evolution der Branche mithalten kann. Um als Experte auf dem Gebiet der Cybersicherheit erfolgreich zu sein, müssen Interessenten über umfassende technische Grundlagen sowie den Willen verfügen, Neues zu lernen und sich weiterzuentwickeln. Und sind solche Experten mit übergreifenden Fertigkeiten einmal gefunden, sollten Unternehmen alles dafür tun, sie zu halten.*

*Um dem Fachkräftemangel in der Cybersicherheit – aber auch in anderen Technologiebranchen – zumindest in Teilen beizukommen, müssen wir für einen höheren Frauenanteil sorgen. Um mehr junge Talente für die Cybersicherheit zu gewinnen, muss die Branche ihnen die IT-Sicherheit als attraktiven Berufsweg vermitteln.*

*Gleichzeitig müssen Unternehmen herausfinden, wie sie weibliche IT-Experten davon überzeugen, eine Karriere in der Cybersicherheit anzustreben. Zu den Tools, mit denen Unternehmen eine gleichmäßige Geschlechterverteilung erreichen können, zählen beispielsweise Networking, Mentorenprogramme und Schulungsmöglichkeiten.*





## Fazit: Wir brauchen eindeutig mehr weibliche Vorbilder.



Unsere Forschung hat gezeigt, dass junge Frauen über viele allgemeine Fertigkeiten verfügen. Sie sind motiviert, ehrgeizig und wollen in einem Beruf arbeiten, dem sie mit Leidenschaft nachgehen können. Zur gleichen Zeit suchen Unternehmen in der Cybersicherheit nach jungen Talenten, die mit viel Elan und Enthusiasmus ihre Fertigkeiten einbringen.

Wo also liegt das Problem? Was läuft schief in der Berufswahlkette?

Eindeutig fehlt irgendwo ein Verbindungsglied. Ob nun Schule, Universität oder die Zeit nach der Ausbildung: Die Gründe sind noch nicht vollständig geklärt. Wir wissen jedoch, dass weiterhin deutlich mehr Frauen als Männer der Cybersicherheit den Rücken kehren.

Wir glauben, dass hierbei drei Faktoren eine Rolle spielen – drei Probleme, die es zu lösen gilt, um eine Veränderung herbeizuführen:

- **Wir müssen die Cybersicherheit als Berufsmöglichkeit für junge Frauen besser positionieren.**
- **Der Beruf selbst muss jungen Frauen von Frauen in der Branche nahegebracht werden.**
- **Wir müssen jungen Frauen vermitteln, welche Fertigkeiten in der Branche erforderlich sind, und sie in der Entwicklung dieser Fertigkeiten unterstützen.**

Essenziell für all diese Bereiche und somit der gemeinsame Nenner sind weibliche Vorbilder. Die eindeutigen Zahlen aus unseren Forschungsergebnissen zeigen, dass Frauen – mehr als Männer – nach gleichgeschlechtlichen Vorbildern suchen und in Unternehmen arbeiten wollen, in denen Frauen und Männer zu gleichen Teilen vertreten sind.

Im Moment kann ihnen die Cybersicherheit das nicht bieten. Aber das können wir ändern – wenn Frauen in der Branche bereit sind, Vorbild zu sein. Unternehmen spielen hier natürlich auch eine wichtige Rolle: Sie müssen weibliche Mitarbeiter fördern und unterstützen. Auch eine enge Zusammenarbeit der Branche mit Schulen und Universitäten ist essenziell, um zu gewährleisten, dass zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Informationen zur Verfügung stehen.

Wir glauben, dass wir durch diese Faktoren nicht nur mehr Frauen für unsere Branche gewinnen, sondern auch dem allgemeinen Fachkräftemangel in der Cybersicherheit ein Stück weit beikommen können.

Frauen haben der Welt der Cybersicherheit viel zu bieten, und es ist Zeit, dass die Branche das widerspiegelt. Es liegt in unser aller Interesse.

## Kaspersky Lab dankt den folgenden Organisationen für ihre Unterstützung

**Deloitte.**



**rh** Robert Half®

**Für weitere Informationen zu Produkten und Dienstleistungen von Kaspersky Lab kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner oder besuchen Sie [www.kaspersky.de](http://www.kaspersky.de)**

**Kaspersky Lab**  
Kaspersky Labs GmbH  
Despag-Straße 3  
D-85055 Ingolstadt  
[www.kaspersky.de](http://www.kaspersky.de)

© 2017 AO Kaspersky Lab. All rights reserved. Registered trademarks and service marks are the property of their respective owners. Mac and Mac OS are registered trademarks of Apple Inc. Cisco is a registered trademark or trademark of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and certain other countries. IBM, Lotus, Notes and Domino are trademarks of International Business Machines Corporation, registered in many jurisdictions worldwide. Linux is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries. Microsoft, Windows, Windows Server and Forefront are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries. Android™ is a trademark of Google, Inc. The Trademark BlackBerry is owned by Research In Motion Limited and is registered in the United States and may be pending or registered in other countries.