



Wie Gamification das E-Learning revolutioniert

6 Tipps für Ihr Security Awareness Training



Inhalt

Für eine starke Informationssicherheitskultur **3**

Warum Unternehmen in Schulungen auf Gamification setzen sollten

6 Gründe **5**

Warum Gamification in Security Awareness Trainings so erfolgreich ist

Exkurs **9**

Wie Human-centered Design den Lernerfolg erhöht

Der Mensch im Fokus **10**

In dieser Kombination entfaltet Gamification sein volles Potenzial

Über SoSafe **12**

Für eine **starke** Informations-sicherheitskultur

Warum Unternehmen in Schulungen auf Gamification setzen sollten

„**Alarmstufe Rot**“ – so lautete das Fazit von Arne Schönbohm, Präsident des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), zur Lage der IT-Sicherheit im Jahr 2021. In seinem jährlichen Bericht bewertet das BSI die aktuelle Situation als angespannt bis kritisch. Täglich werden zahlreiche neue Schadsoftware-Varianten entdeckt; gleichzeitig nehmen die Anzahl und die Qualität von cyberkriminellen Erpressungsmethoden deutlich zu.

Ob Konzern oder Mittelständler, Gesundheitseinrichtung oder Verwaltung – vor den Angriffen ist keine Organisation sicher. Der Schaden ist enorm und kostete die deutsche Wirtschaft laut Bitkom alleine im vergangenen Jahr mehr als 220 Milliarden Euro. Der „Faktor Mensch“ spielt dabei eine immer größere Rolle – denn **knapp 85% aller Cyberattacken sind auf den Faktor Mensch zurückzuführen**. Wo durch Spamfilter und Antivirenprogramme nur noch selten durchzukommen ist, suchen sich Cyberkriminelle neue Schlupflöcher: Sie nutzen für ihre Attacken immer ausgefeiltere Methoden und manipulieren darin die Emotionen ihrer Opfer mit psychologischen Taktiken. Sie wecken Neugierde, locken mit Angeboten oder verkünden vermeintlich wichtige Neuigkeiten. Dann genügt ein unachtsamer Klick, der Organisationen einen immensen Schaden verursachen kann. Denn bereits ein Link in einer E-Mail oder das Abspielen eines Fake-Videos reichen aus, damit Angreifende Schadprogramme installieren und sensible Daten erbeuten können.



Herausforderung für Organisationen: Die Aktivierung der „Human Firewall“

Gamification als ein zentrales Element in Security Awareness Trainings

Eine gute Sicherheitskultur setzt deshalb längst nicht mehr nur auf technische Vorkehrungen. Damit steigt der Druck auf Organisationen und deren Informationssicherheitsverantwortliche.

Diese müssen sich nicht nur selbst kontinuierlich weiterbilden und auf dem aktuellen Kenntnisstand halten, sondern vor allem alle ihre Mitarbeitenden für das Thema sensibilisieren und zu einer Schutzbarriere, einer „Human Firewall“ machen. Eine große Herausforderung, die mit dem richtigen Trainingskonzept gemeistert werden kann.

Aktuelle Security Awareness Trainings setzen längst nicht mehr auf lange Vor-Ort-Schulungen. Spätestens seit Beginn der COVID-19-Pandemie gewinnen Onlinetrainings beispielsweise in Form von E-Learnings immer mehr an Bedeutung.

Einige Trainings setzen darüber hinaus auf **Gamification – die Übertragung spieltypischer Elemente in spielfremde Kontexte**. Das funktioniert so gut, weil die Trainings den natürlichen Spieltrieb des Menschen ansprechen, der uns auch über die Kindheit hinaus erhalten bleibt. Typische Elemente aus Computerspielen werden in den Lernprozess integriert, erhöhen den Spaßfaktor und motivieren zum kontinuierlichen Lernen. Komplexe Sachverhalte werden spielerisch vermittelt und vor allem verinnerlicht. Mit nachweislichem Erfolg: **Die Aktivierungsrate steigt beim Einsatz von Gamification um mehr als 40 Prozent**. Es absolvieren also deutlich mehr Mitarbeitende das Training, was sich positiv auf die Sicherheitskultur in Organisationen auswirkt.

6 Gründe, warum Gamification in Security Awareness Trainings so erfolgreich ist

Wer gerne lernt, lernt häufiger, effektiver und nachhaltiger – das gilt auch für Awareness-Trainings. Der Einsatz von Gamification-Elementen schafft beim Aufbau der „menschlichen Firewall“ einen echten Mehrwert für Unternehmen. Warum das so ist, zeigen die folgenden sechs psychologischen Mechanismen:

01 Menschen werden gerne belohnt.

Das menschliche Gehirn arbeitet mit einem Belohnungssystem, das unsere Motivation entscheidend beeinflusst. Sobald wir angenehme Reize wahrnehmen, wird das Glückshormon Dopamin ausgeschüttet. Dieses positive Gefühl treibt uns an und sorgt dafür, dass wir bestimmte Handlungen freiwillig wiederholen, weil wir erneut eine Belohnung erwarten.

Gamification-Tipp

Lernende sind motivierter, wenn sie für eine erfolgreich absolvierte Lektion Punkte und Lob erhalten. Setzen Sie auf Awareness-Trainings, die mit einem Punktesystem und regelmäßigem positiven Feedback arbeiten.





02 Menschen sind neugierig und möchten unterhalten werden.

Neugierde und Entdeckungsdrang sind wichtige Motoren von der kindlichen Entwicklung bis hin zum Erwachsenenalter. Sie sind nicht nur Stoff einer jeden spannenden Geschichte, sondern treiben Menschen dazu an, neue Erfahrungen zu sammeln.

Gamification-Tipp

Wählen Sie E-Learnings, die mit Storytelling arbeiten. Ein durchgängiger Handlungsstrang und interessante Charaktere sorgen dafür, dass Lernende sich für die Inhalte begeistern und wissen möchten, wie es weitergeht.

03 Menschen sind soziale Wesen und möchten anderen helfen.

Altruismus bezeichnet ein selbstloses Verhalten, das anderen hilft – und gehört zum Menschsein dazu. Wir sind soziale Wesen und haben ein starkes Bedürfnis danach, anderen zu helfen. Ganz uneigennützig ist das nicht, denn gleichzeitig fühlen wir uns selbst besser und von anderen gebraucht.

Gamification-Tipp

Mit Gamification-Elementen können Lernende ihre Hilfsbereitschaft zeigen. Üblicherweise lösen sie Aufgaben und helfen den Protagonisten einer Geschichte dabei, ein negatives Ereignis zu verhindern (z. B. Betrug durch Phishing). Kombiniert mit Belohnungen und gutem Storytelling wird die Motivation zusätzlich gesteigert.



04 Menschen möchten sich weiterentwickeln.

In jedem Menschen steckt ein natürlicher Ehrgeiz, der ihn antreibt. Wir streben danach, im Leben voranzukommen, besser zu werden und uns weiterzuentwickeln. Haben wir ein wichtiges Ziel erreicht, empfinden wir Stolz und wollen Weitermachen.

Gamification-Tipp

Schon ein einfacher Fortschrittsbalken kann eine große Wirkung erzielen: Die Visualisierung des eigenen Fortschritts spornt dazu an, 100 Prozent zu erreichen. Ist der Balken schließlich gefüllt, erhalten die Lernenden Punkte und steigen in das nächste Level auf. So durchlaufen sie einen Entwicklungsprozess, der sie stolz macht und zum Weitermachen motiviert.



05 Menschen suchen Anerkennung.

Der Wunsch nach Anerkennung ist ein menschliches Grundbedürfnis. Nicht nur Kinder freuen sich über Lob, auch Erwachsene möchten für ihre Leistungen gewürdigt werden. Sind wir stolz auf unsere Erfolge, möchten wir diese feiern und mit unseren Mitmenschen teilen.

Gamification-Tipp

In effektiven E-Learnings erhalten die Lernenden Abzeichen, mit denen sie ihren Erfolg nach außen darstellen können. Dies weckt in ihnen das Bedürfnis, möglichst viele solcher Belohnungen zu sammeln – und sich mit anderen zu vergleichen. Ist der Siegeswille geweckt, spornen sich die Lernenden gegenseitig an.

06 Menschen möchten aktiv mitmachen.

Menschen fühlen sich gerne zugehörig und engagieren sich für eine Sache. Interaktive Lernmethoden machen Inhalte erlebbar. Das hilft dabei, das Gelernte tief im Gedächtnis zu verankern.

Gamification-Tipp

Kleine Spiele oder Aufgaben bringen Abwechslung in das E-Learning und sorgen dafür, dass sich die Lernenden einbezogen fühlen. Animationen, Quizfragen oder Drag-and-Drop-Elemente gestalten das Training interaktiver.



Spaß, Stolz, Teamgefühl und nachhaltige Verhaltensänderung beim Awareness-Training: Aufgebaut auf psychologischen Mechanismen hilft Gamification Mitarbeitenden dabei, ein positives Lerngefühl zu entwickeln. Das macht Lust auf mehr Training – und senkt letztendlich deutlich das Informationssicherheitsrisiko.

Wie Human-centered Design den Lernerfolg erhöht



Interview mit Dr. Gundula Zerbes

Psychologin und Instructional Designer bei SoSafe

Der Begriff Human-centered Design (deutsch: menschenzentriertes Design) stammt ursprünglich aus der Produkt- und Softwareentwicklung und wird auch häufig in Managementkonzepten angewandt. Dabei stehen die User mit ihren Bedürfnissen und Erwartungen im Mittelpunkt. Ziel ist es, Produkte, Systeme und andere Angebote möglichst nutzerfreundlich zu gestalten.

Welche Rolle spielt Human-centered Design bei der Konzeption von E-Learnings?

Beim E-Learning geht es darum, die Lernmodule an den Menschen anzupassen, der sie konsumieren soll. Wir versuchen also, die Lernenden immer im Fokus zu haben. Die Inhalte und Informationen sollen so einfach und intuitiv wie möglich zur Verfügung gestellt werden, damit die Lernenden sie nachhaltig im Gedächtnis behalten.

Was können Organisationen tun, um das Thema Informationssicherheit in ihre Kultur zu integrieren?

Organisationen müssen einen Schritt auf ihre Mitarbeitenden zu machen und ihnen die Informationen in einem möglichst zugänglichen Format zur Verfügung stellen. Das E-Learning muss sich individuell auf die Ebene der Lernenden begeben und zeigen: das Thema ist nicht nur wichtig, sondern macht auch Spaß. Beschäftigte sollten genau wissen, woran sie beispielsweise Phishing-Mails erkennen können und wie sie sich in brenzlichen Situationen verhalten müssen.

Was sind die Besonderheiten bei Security Awareness Training?

Viele Menschen empfinden IT- und Informationssicherheit oder Datenschutz als trocken, langweilig und komplex. Daher haben sie keine intrinsische Motivation, sich damit zu beschäftigen oder mehr darüber zu erfahren. Hinzu kommt: Im stressigen Arbeitsalltag bleibt meist nur wenig Zeit für diese Themen.

Wie lernen Mitarbeitende am besten und nachhaltigsten?

Das Wichtigste ist, dass nicht alles auf einmal passiert. Es ist viel nützlicher, Informationen in kleine „Häppchen“ aufzuteilen und sie über einen längeren Zeitraum zu konsumieren. Dann ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie auch langfristig im Gedächtnis bleiben. Außerdem ist es wichtig, dass Lernende die Inhalte immer in dem Kontext erfahren, in dem sie sie auch anwenden werden. In einer Alltagssituation am Arbeitsplatz lernen sie viel besser als in einem theoretischen Seminar im Schulungsraum. Zusätzlich geht es um Effizienz: Trainingsmaßnahmen sollten trotz vollen Terminkalendern leicht in den Alltag zu integrieren sein.

Der Mensch im Fokus

In dieser Kombination entfaltet Gamification sein volles Potenzial

Menschen streben nach Belohnung und Anerkennung. Sie sind neugierig, lieben Unterhaltung und möchten sich weiterentwickeln. Und Menschen sind soziale Wesen, die anderen helfen, aber auch mit einbezogen werden möchten. All diese Erkenntnisse werden bei modernen Security Awareness Trainings bewusst eingesetzt, um Cyberkriminellen das Handwerk zu legen und die Sicherheitskultur in Organisationen zu stärken.

Mit Gamification-Elementen steht die lernende Person im Fokus. Organisationen profitieren davon, weil die Trainings genau dort ansetzen, wo das größte Potenzial liegt: beim Menschen selbst. Gerade beim komplexen Thema Informationssicherheit kann dies zum entscheidenden Faktor werden. Fühlen sich Mitarbeitende „abgeholt“ und entwickeln Spaß am Lernen, absolvieren sie die Trainings gerne und behalten die Inhalte langfristig und nachhaltig im Gedächtnis.



Gamification weckt Lust am Security Awareness Training: Der Einsatz von Gamification-Elementen erhöht die Aktivierungsrate **um 43 Prozent.**

Neben Gamification gibt es noch weitere Faktoren, die sich positiv auf den Lerneffekt auswirken:



Passgenauigkeit

Die Inhalte müssen an die Vorkenntnisse und die Kompetenzen der Lernenden angepasst sein. So wird verhindert, dass Lernende sich frustriert durch die Schulung kämpfen.



Zeiteffizienz

Kurze, prägnante Micro-Module unter zehn Minuten schonen Ressourcen und lassen sich leicht in den Arbeitsalltag integrieren.



Kontinuität

Verteiltes Lernen über einen längeren Zeitraum verspricht einen nachhaltigen Lernerfolg, zum Beispiel in Form von regelmäßigen Angriffssimulationen. Werden Mitarbeitende dagegen nur punktuell geschult, steigen die Risiken schnell wieder an.

All diese Faktoren eint, dass sie auf **Erkenntnissen der Verhaltensforschung und Lernpsychologie aufbauen** – und damit die Bedürfnisse der Lernenden in den Mittelpunkt rücken. Effektive Awareness-Trainings setzen also auf eine ganzheitliche Methodik, die neben Gamification weitere nutzerzentrierte Elemente einschließt.

Nur wenn es Organisationen gelingt, alle Mitarbeitenden zu sensibilisieren, können sie die Informationssicherheit langfristig gewährleisten. **Der Einsatz von Gamification im Awareness-Training kann dabei den entscheidenden Unterschied machen.**





SoSafe unterstützt Organisationen mit seiner agilen Awareness-Plattform dabei, ihre Sicherheitskultur zu stärken. Unsere dynamischen Schulungen stellen den Menschen in den Mittelpunkt und verbinden verhaltenspsychologische Erkenntnisse mit smarten Algorithmen – so werden die Mitarbeitenden zur menschlichen Firewall ihrer Organisation. Organisationen fördern damit nicht nur das sichere Verhalten ihrer Belegschaft, sondern können mithilfe kontextbezogener Daten Schwachstellen erkennen, diese angehen und den ROI ihres Awareness-Programms messen.

Die Mitarbeitenden durchlaufen personalisierte Micro-Lernmodule und smarte Angriffssimulationen in ihrer alltäglichen Arbeitsumgebung. Die maßgeschneiderten und sorgfältig ausgewählten Inhalte sind dank Gamification gleichermaßen informativ, motivierend und effektiv. Unsere selbstlernenden Systeme reagieren auf die persönlichen Risikoprofile der Mitarbeitenden und ermöglichen so individuelle Lernerfahrungen. So wird in allen Arbeitsbereichen fortlaufend sicheres Verhalten gefördert.

Die DSGVO-konforme Lösung von SoSafe zeichnet sich dadurch aus, dass sie besonders einfach implementiert, verwaltet und skaliert werden kann und somit Zeit und Ressourcen spart. Organisationen können sich entweder für unser unkompliziertes Self-Service-Modell entscheiden oder Implementierung und Service vollständig durch unser Expertenteam umsetzen lassen.



SoSafe GmbH
Ehrenfeldgürtel 76
50823 Köln

info@sosafe.de
www.sosafe.de
+49 221 65083800

Haftungsausschluss: Die Inhalte dieses Dokuments wurden mit größtmöglicher Sorgfalt recherchiert. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität kann jedoch nicht übernommen werden. SoSafe übernimmt insbesondere keinerlei Haftung für eventuelle Schäden oder Konsequenzen, die durch die direkte oder indirekte Nutzung entstehen.

Copyright: SoSafe räumt das kostenlose, räumlich und zeitlich unbeschränkte, nichtexklusive Recht an der Nutzung, Vervielfältigung und Verbreitung des Werkes oder Teilen davon ein, sowohl zu privaten als auch zu kommerziellen Zwecken. Nicht gestattet ist die Änderung oder Abwandlung des Werkes, sofern diese nicht technisch notwendig sind, um die zuvor genannten Nutzungen zu ermöglichen. Dieses Recht steht unter der Bedingung, dass stets die Urheberschaft der SoSafe GmbH und, insbesondere bei ausschnittweiser Nutzung, dieses Werk unter seinem Titel als Quelle angegeben werden. Soweit möglich und zweckmäßig soll außerdem die URL, unter der SoSafe das Werk zur Verfügung stellt, angegeben werden.