Warum viele Awareness-Aktivitäten heute schwach sind und wo KI helfen kann.

Palo Stacho @ it-sa 2024

CYBERDISE-AWARENESS.COM

Die IT-Security Messe und Kongress
The IT Security Expo and Congress

Wer ist dieser Typ, der über ‘sinnlose’ Dinge redet?

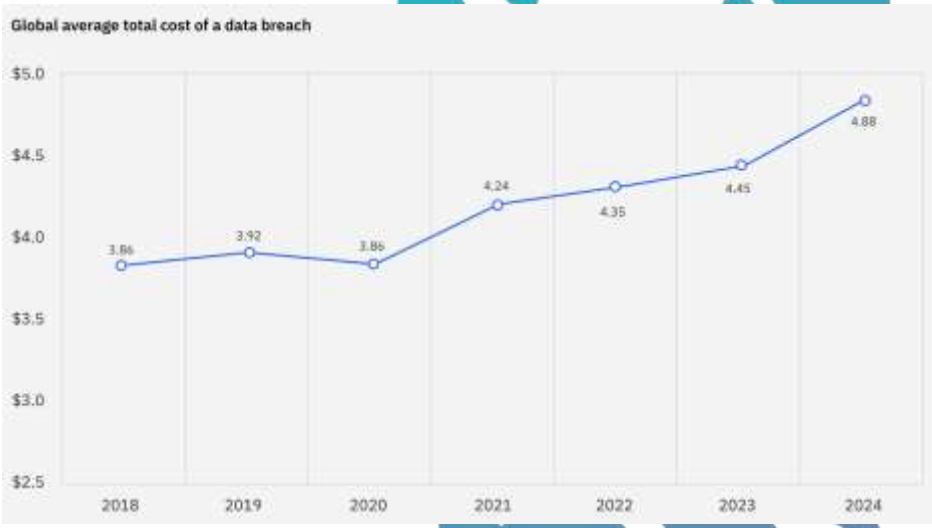
Palo Stacho

- Cybersecurity-Awareness-Berater seit 10 Jahren.
- Das ist bereits meine zweite Awareness-Firma!

CYBERDISE

40 Jahre Cybersicherheit, und es wird nicht wirklich besser!

- 47 % aller erfolgreichen Angriffe sind immer noch auf unvorsichtige Mitarbeiter zurückzuführen [1]
  - insbesondere Phishing [2].
  - Kein signifikanter Rückgang in den letzten Jahren [3].
- Durchschnittliche Kosten eines Sicherheitsvorfalls bis zu 4,88 Mio. USD [4]
- Kosten sind in den letzten 5 Jahren um 20 % gestiegen [5]
- KI wird in großem Umfang bei diesen Angriffen eingesetzt [6]



[1] Analysis of the IBM Cost of Data Breach Report 2024, Figure 7: Cases that can be attributed to a lack of employee awareness amount to 16% compromised/stolen credentials, 15% phishing, 10% Business Email Compromise and 06% social engineering. Means that 47% of all attacks target unexperienced, gullible or careless employees.
[2] IBM Cost of Data Breach Report S.13
[3] ebenda, S.13
[4] ebenda, Figure 7
[5] ebenda, Figure 1
[6] ebenda, page 4 & Figure 26

Stellen Sie sich vor, was passieren würde...

...wenn diese KI-basierten Angriffe gegen
unsere Nutzer immer effizienter werden
ODER
was passieren könnte,
wenn unsere Nutzer falsch geschult werden...

Gute Cybersecurity-Awareness hilft!

CYBERDISE

...und warum?

Um meine Mitarbeiter klüger, wachsamer zu machen und mein Unternehmen sicherer!

KI-basierte Fakes / Phishing-Angriffe: Was bedeutet das für mich?

KI ermöglicht es Kriminellen,

- mehr personalisierte Phishing-Angriffe zu erstellen…
- …nein, viel bessere Phishing-Angriffe
- um neue Angriffsvektoren auszunutzen

- und diese massenhaft anzuwenden

Die Angreifer nutzen künstliche Intelligenz bereits heute

Nutzen auch Sie die KI für Schulungen und Angriffssimulationen

CYBERDISE

Ein kurzes Framing: Was ist Cybersecurity-Awareness?

Das ist mein Verständnis davon:

Anpassbare Inhalte und Vorlagen für die Durchführung von Awareness-Programmen

Cybersecurity LLM	Awareness Trainings	Phishing & Smishing Exercises	«Phish Button» +Analyse

Let’s get back to the topic

Warum sind die meisten Awareness-Maßnahmen heutzutage nicht besonders smart?

Phishing & Smishing Exercises	Awareness Trainings	«Phish Button»

CYBERDISE

Was macht eine gute Phishing-Übung aus?

Sie basiert auf einem realistischen Szenario!

- Im Kontext meines Unternehmens oder meiner Marke
- Verwendet eine gefälschte Domain, die mein Unternehmen betrifft
- „Vernünftiger / Plausibler“ Nachrichteninhalt

- Doch immer noch als Phishing (simuliert) erkennbar
- An die Fähigkeiten des Nutzers angepasst
- Keine einmalige Aktion

Aber ich stoße auf Phishing-Übungen, die…

Ohne Unternehmenskontext sind

- Meist nicht konkret mit dem Unternehmen oder der Marke verbunden
- Nutzen nicht verwandte Standarddomains
- Stehen nicht im Zusammenhang mit dem Unternehmen
- Haben eine eher geringe Qualität des Nachrichteninhalts

- Als Phishing von Weitem erkennbar
- An die Fähigkeiten der wenig erfahrenen Nutzer angepasst
- Keine einmalige Aktion sind (gut!)

Und was macht einen guten Schulungskurs aus?

- Unterhaltsam
- Abwechslungsreich (auch im Stil!)
- Messbar
- An den Unternehmenskontext angepasst
  - Ich bin hüte mich vor Kursen, die nur zu 90 % passend sind
  - Beinhaltet unternehmensspezifische Fragen
  - Wiedererkennung durch Farben, Schriftarten und Logos
- Nicht zu lang (+/- 5 Minuten)
- An die Fähigkeiten des Nutzers angepasst
- Keine einmalige Aktion

Und was macht einen guten Schulungskurs aus?

Und...

...als CISO vermittle ich zuerst meine eigenen Richtlinien!

Aber ich stoße auf Kurse, die sind

- nicht wirklich unterhaltsam
- nicht wirklich abwechslungsreich
- oft nicht messbar
- nicht an den Unternehmenskontext angepasst
- fast immer zu lang (über 5 Minuten)
- kaum an die Fähigkeiten des Nutzers angepasst
- meist keine einmalige Aktion (gut!)

Und ich habe noch nie den Fall gesehen

Wo der CISO zuerst seine eigenen Richtlinien vermittelt!

Sind Sie jemand, welcher das tut, dann sagen Sie es mir bitte!

Urteilen Sie selbst,
wo Sie stehen

…und zuletzt

Es gibt wissenschaftliche Beweise dafür, dass eLearnings nicht wirklich effektiv sind.

- Mitarbeiteraktionen stellen ein größeres Cyber Risiko dar als Hacks.
- **Traditionelle Schulungen verfehlen die Verhaltensänderung bei Risiken.**
- Maßgeschneiderte Ansätze verbessern die Risikodiagnose und -resilienz.
- Frühe Tests verbinden Einstellungen mit Risikoverhalten und zeigen das Potenzial der Tools.
- Phishing-Tests bewerten Risiken effektiv und sollten genutzt werden.
  https://www.mdpi.com/2227-9091/12/7/116

risks

MDPI

Article

Towards Diagnosing and Mitigating Behavioral Cyber Risks

Carlo Pugnetti [1,*], Albena Björck [2], Reto Schönauer [3] and Carlos Casián [4]

[1] Institute of Financial Services Zug IFZ, Lucerne School of Business, Suurstoffi 1, 6343 Rotkreuz, Switzerland
[2] ZHAW School of Management and Law, Zurich University of Applied Sciences, St.-Georgen-Platz 2, 8400 Winterthur, Switzerland; albena.bjoerck@zhaw.ch
[3] Schweizer Mobiliar Versicherungsgesellschaft AG, Bundesgasse 35, 3001 Berne, Switzerland; reto.schoenauer@mobi.ch
[4] Kessler & Co AG, Forchstrasse 95, 8032 Zurich, Switzerland; carlos.casian@kessler.ch
* Correspondence: carlo.pugnetti@hslu.ch

Abstract: A company's cyber defenses are based on a secure infrastructure and risk-aware behavior by employees. With rising cyber threats and normative training efforts showing limited impact, raising cyber risk awareness is emerging as a challenging effort. The review of the extant literature on awareness diagnosis shows interdisciplinary but mainly theoretical approaches to understanding attitudes and influencing risk behavior. We propose and test a novel methodology to combine and operationalize two tools, deep metaphor interviews and the IDEA risk communication model, to apply them for the first time in the context of behavioral cyber vulnerabilities. The results show a link between diagnosed attitudes and effective risk behavior in a real-life organizational setting, indicating the potential for an expanded diagnostic effort. We propose to develop a broader diagnostic and intervention set to improve cyber awareness and a toolkit to support the business practice of cyber risk management.

Keywords: risk; cybersecurity; cyber risk; risk behavior; risk communication; risk mitigation

check for updates

Citation: Pugnetti, Carlo, Albena Björck, Reto Schönauer, and Carlos Casián. 2024. Towards Diagnosing and Mitigating Behavioral Cyber Risks. *Risks* 12: 116. https://doi.org/10.3390/risks12070116

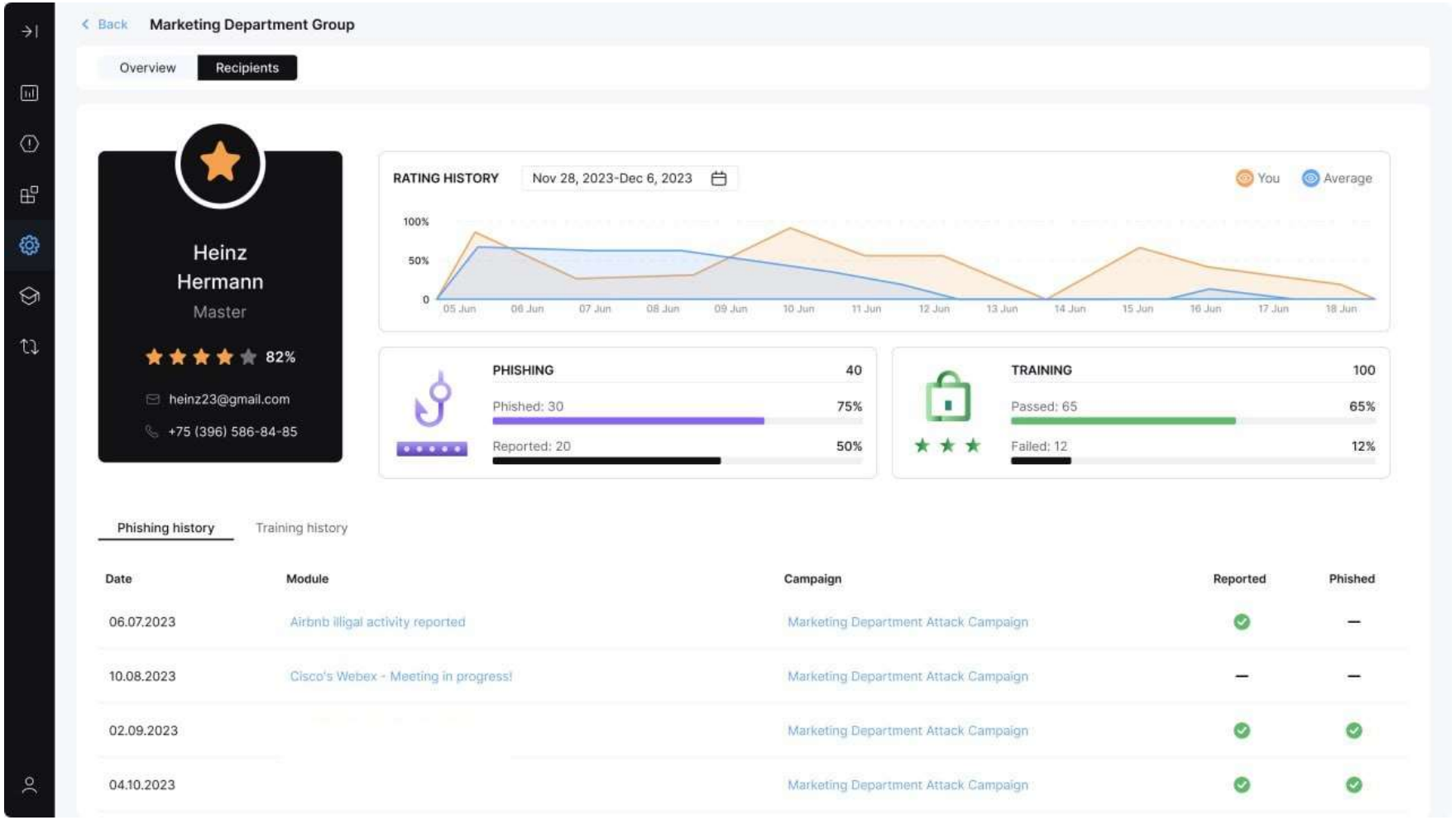
Academic Editor: Krzysztof Jajuga

Received: 6 April 2024
Revised: 21 June 2024
Accepted: 2 July 2024
Published: 19 July 2024

1. Introduction

Cyber risks, defined as risks affecting information technology assets and threatening the confidentiality, availability, and integrity of information and entire information systems (Biener et al. 2015), pose a significant and growing threat. Cybercrimes already cost the world at least USD 6 trillion in 2021 and could lead to over USD 10 trillion worth of annual damages by 2025 (Morgan 2020). The continuous and increasing dependence on IT systems, and the surge in digitalization and the associated increase in the home office and hybrid work schedules, give attackers new opportunities to steal company data, smuggle malware into company networks, and steal money from companies using social engineering methods. While relatively new, cyber risks are among the top risks for every company—independent of size and industry (WEF 2022). The discussion of these risks in the public sphere and in the academic literature is driven primarily by technological development, individual and organizational vulnerabilities, and regulatory pressures. Academic research on the perception of cyber risks has spanned psychological, cultural, and human aspects, but cyber risk investigation remains challenging: First, with the rapid technological development and penetration of activities, new threats emerge constantly making the phenomenon highly dynamic, and any risk information and needed precautions need to be updated much faster and more often than other risks. Second, the cybercriminals and their networks remain anonymous, and a thorough investigation, if any, is not made public. Third, the technical sophistication and complexity of the topic prevent the involvement of larger stakeholder groups and the public in a wider risk discussion (Xu et al. 2021). Human error often leads to a cyber incident. For example, in the UK, 90% of cyber data breaches were caused by user errors in 2019 (CybSafe 2020). Recent

Wo kann KI helfen?



Cyberdise Learning Management System and Cybersecurity Chatbot

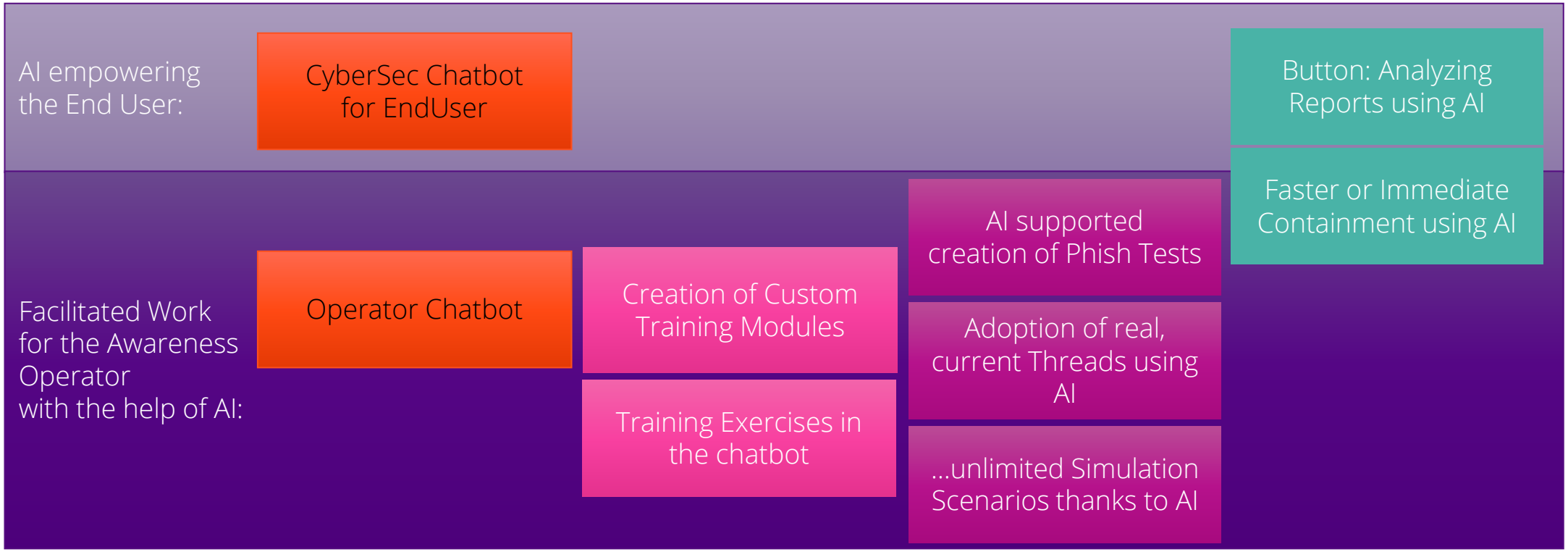
CYBERDISE

KI-Funktionen innerhalb einer Awareness Lösung

Eleichterung bei verschiedenen Ebenen und in mehreren Bereichen

- **Cybersecurity-Chatbot, Trainings im Chatbot integriert**
- **KI-generierte Spear-Phishing-Nachrichten und Landingpages**

Mehr dazu unten:

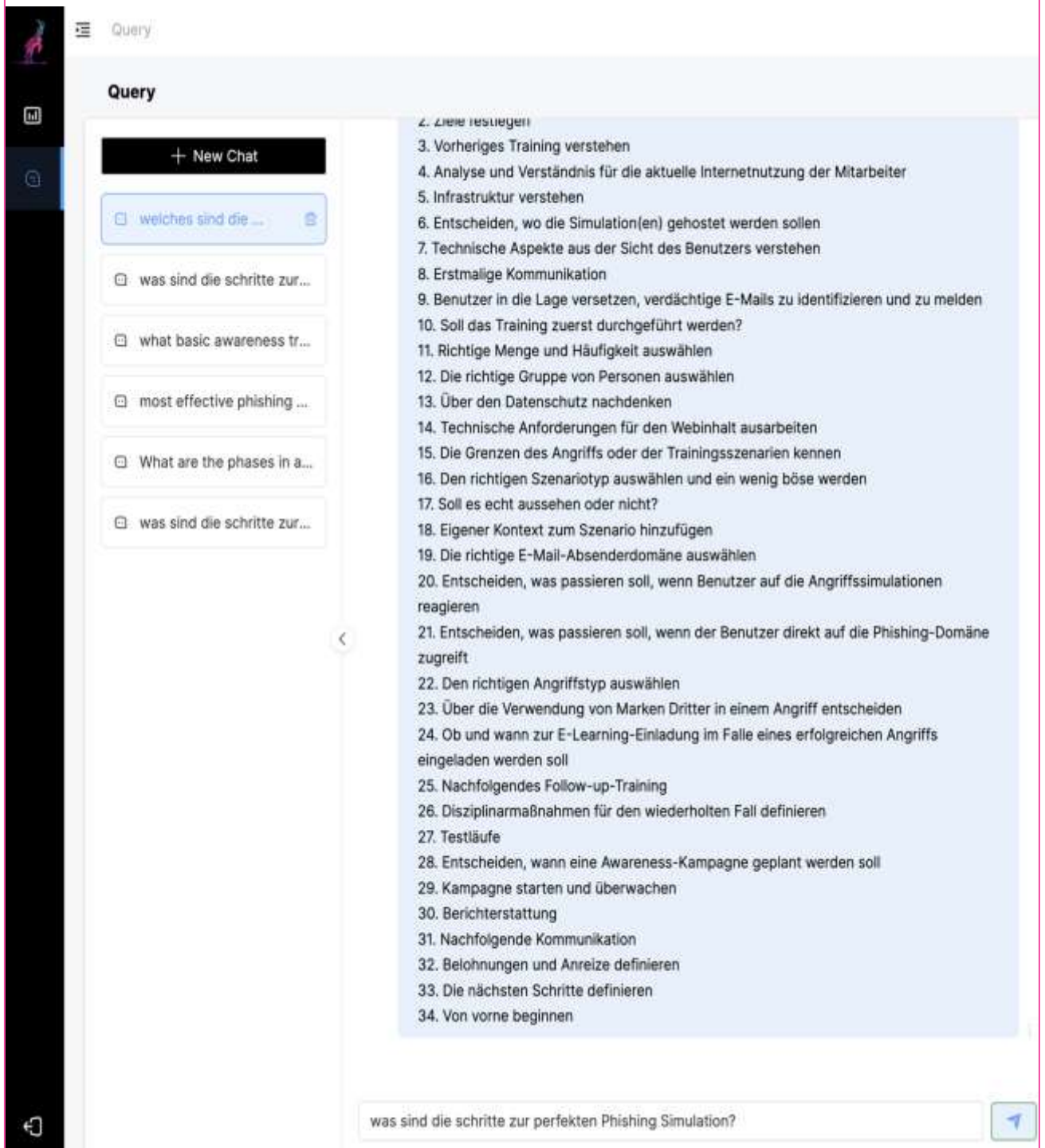


“Als wir die Schwachstellen der Awareness Branche erkannten, haben wir beschlossen, es mit einem neuen Produkt und Services deutlich besser zu machen!“

Palo Stacho, Geschäftsführer und Gründer

CYBERDISE

Besuchen Sie uns in
Halle 6 - Stand 6-246
und erhalten Sie einen
20 % it-sa
Rabattgutschein
für Cyberdise
(Software und
Dienstleistungen)



Laden Sie hier die Präsentation und die Studie herunter:

SCAN ME

CYBERDISE

cyberdise-awareness.com

Vielen Dank! palo.stacho@cyberdise.io