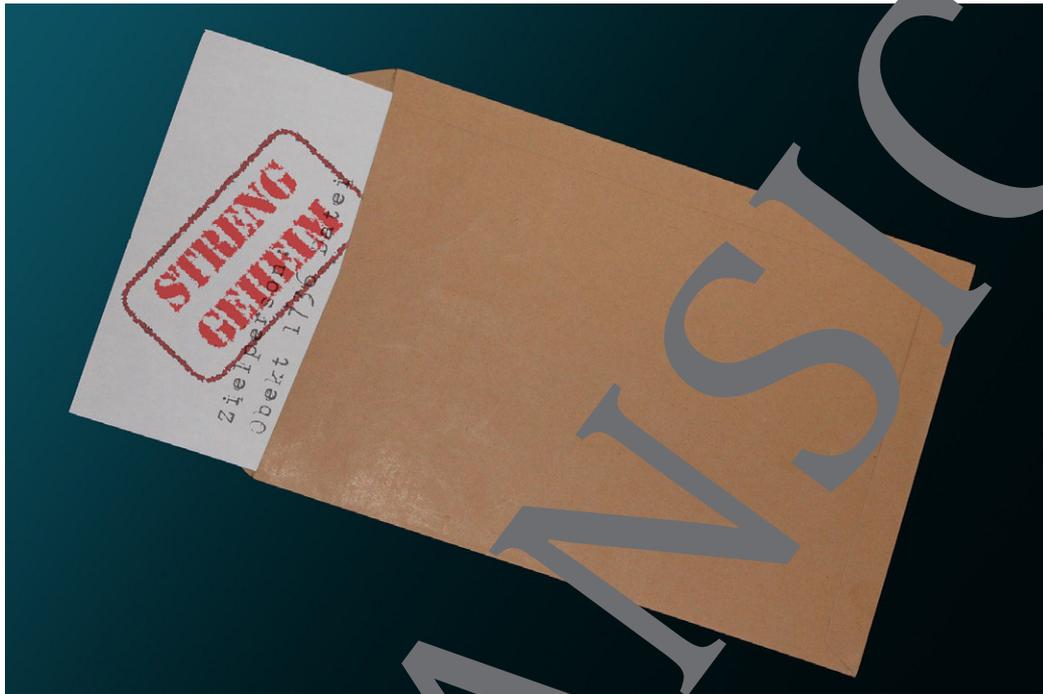


F.3

IT-Sicherheit

Bereiche der Datensicherheit an Fallbeispielen

Redaktion RAAbits Online Informatik RAABE Verlag



© RAABE 2023

© Pixabay/CCO

In dieser Unterrichtseinheit erarbeiten sich die Lernenden die Kernbereiche der Datensicherheit – Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität, Authentizität. Anhand von Fallbeispielen wenden sie das Wissen in Form von Aufgaben und einer Lernzielkontrolle an. Dabei wird ihnen klar, dass Daten nie hundertprozentig sicher sind, Datensicherheit aber dann gegeben ist, wenn die Risiken durch angemessene Maßnahmen auf ein vertretbares Maß reduziert sind.

KOMPETENZPROFIL - UNTERRICHTSEINHEIT

Klassenstufe: 9

Dauer: 7-3 Unterrichtsstunden

Lernziele: Die Lernenden 1. nennen die Kernbereiche der Datensicherheit, und wenden diese in Fallbeispielen zur Datensicherheit an, 2. beschreiben, wann von sicheren Daten gesprochen werden kann.

Thematische Bereiche: Datensicherheit, Vertraulichkeit, Verfügbarkeit, Integrität, Authentizität

Kompetenzen: Analysieren und Reflektieren, Kooperieren und Kommunizieren

Auf einen Blick

Einstieg und Erarbeitung

Thema: Wert von Daten

M 1 Der Wert von Daten – Daten sind schützenswert



Ergebnissicherung

Thema: Datensicherheit

M 2 Datensicherheit

M 3 Tafelbild: Datensicherheit



Lernzielkontrolle

Thema: Lernzielkontrolle zur Datensicherheit

M 4 Lernzielkontrolle: Datensicherheit

M 1



Der Wert von Daten – Daten sind schützenswert

In Unternehmen und Organisationen, aber auch im Privatbereich fallen im Alltag Unmengen an Daten an. Im Bereich „Datenschutz“ können dies personenbezogene Daten sein, z. B. Kunden- und Mitarbeiterdaten, aber auch allgemeine Geschäftsdaten, Geschäftsgeheimnisse etc.

Diese Daten müssen geschützt werden, denn ein Verlust kann immense Schäden verursachen (rechtliche Konsequenzen, wenn personenbezogene Daten missbraucht werden, hohe Geldschäden, wenn die Arbeit in einem Betrieb lahmliegt oder ein Auftrag verloren geht etc.).



© Pixabay/CC0

Auszug aus einem Artikel zu einer Studie des Digitalverbands Bitkom für das Jahr 2017.

Kriminelle Attacken auf Unternehmen verursachen in Deutschland Rekordschäden. Durch Sabotage, Datendiebstahl oder Spionage entsteht der deutschen Wirtschaft jährlich ein Gesamtschaden von etwa 103 Milliarden Euro – analoge und digitale Angriffe zusammen genommen. Der Schaden ist damit fast doppelt so hoch wie noch in den Jahren 2016/2017. Das ist das Ergebnis einer Studie des Digitalverbands Bitkom, die im März 2017 veröffentlicht wurde. Ein Viertel der Unternehmen von Angriffen betroffen waren. Für die Studie wurden mehr als 1.000 Geschäftsführer und Sicherheitsverantwortliche quer durch alle Branchen repräsentativ befragt. „Umfang und Qualität der Angriffe auf Unternehmen haben dramatisch zugenommen“, sagt Bitkom-Präsident Achim Berg. „Die Freizeithacker von heute sind besser ausgerüstet und technologisch oft sehr versierten Cyberbanden weiterentwickelt – zuweilen mit Staatsressourcen im Rücken.“

Quelle: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Angriffsziel-deutsche-Wirtschaft-mehr-als-100-Milliarden-Euro-Schaden-pro-Jahr>, (12.04.2022)

Um die Daten zu schützen, muss aber zuerst geklärt werden, was eigentlich gefährdet ist.

Aufgabe 1

Mache dir gemeinsam mit deinem Lernpartner oder deiner Lernpartnerin Gedanken darüber, was das Wichtigste an Daten ist, das geschützt werden muss.

Diskutiert euch anschließend in der Klasse.

Aufgabe 2

Stell dir vor, du arbeitest in deiner Firma in einem Team an einem wichtigen Projekt für ein neues Produkt. Alle Daten sind für die Mitarbeitenden des Projekts in einer gemeinsamen Datenbank zugänglich. Die Daten des neuen Produkts dürfen auf keinen Fall der Konkurrenz bekannt werden. Deine Firma erhofft sich von dem neuen Produkt einen hohen Profit.

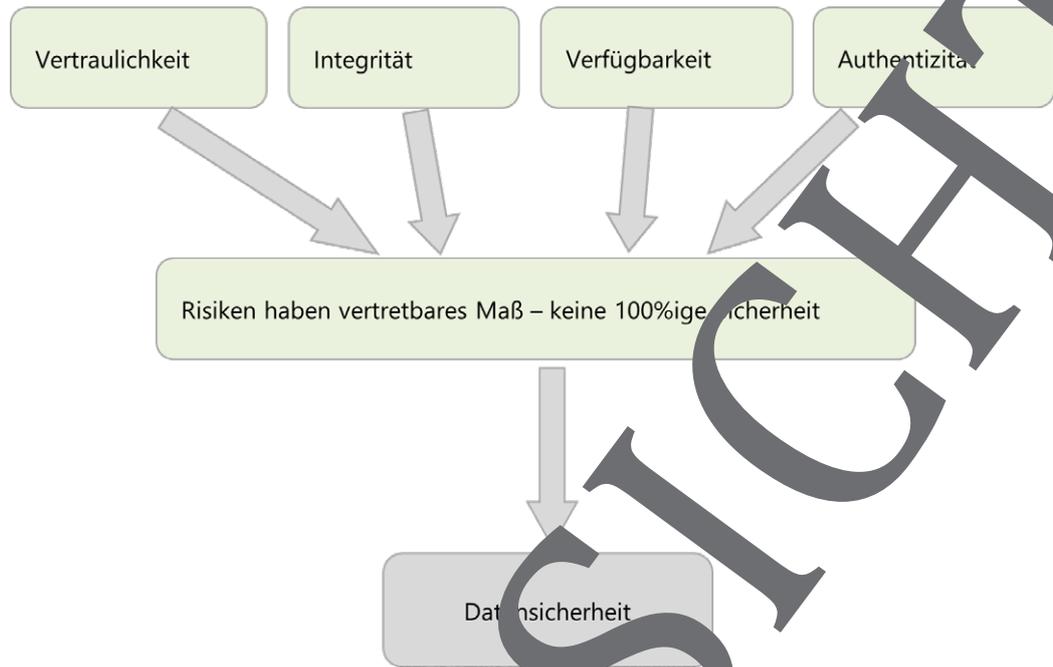
Prüfe, was die schlimmsten Vorfälle wären, die in Bezug auf die Daten dieses Projekts geschehen könnten.

TOP SECRET

© Pixabay/CC0

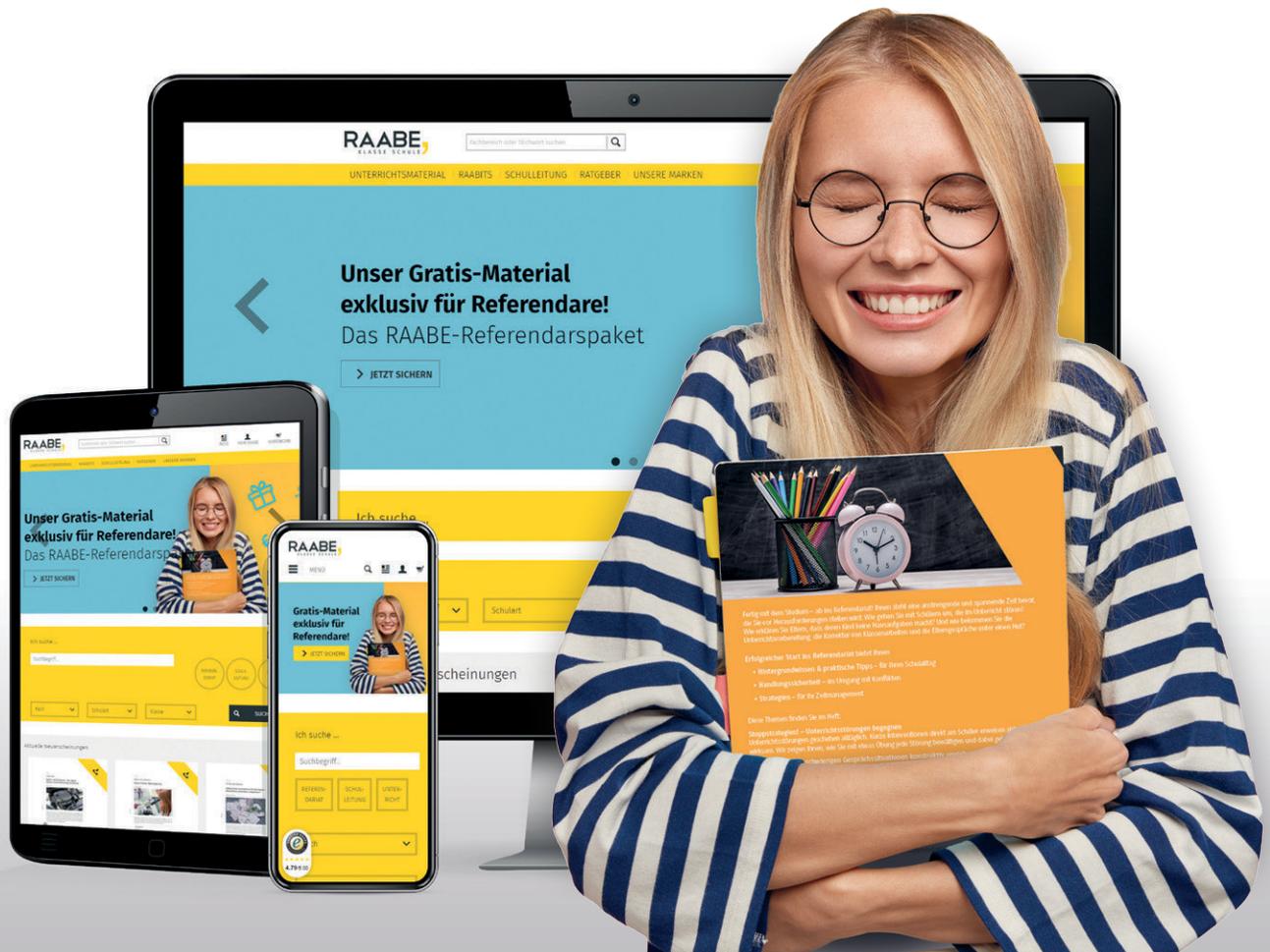
M 3

Tafelbild: Datensicherheit



Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



✓ **Über 5.000 Unterrichtseinheiten**
sofort zum Download verfügbar

✓ **Webinare und Videos**
für Ihre fachliche und
persönliche Weiterbildung

✓ **Attraktive Vergünstigungen**
für Referendar:innen
mit bis zu 15% Rabatt

✓ **Käuferschutz**
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de