F.8

IT-Sicherheit – Unterricht

Einheit: *Spyware* und *Cookies* als Angriff auf die Privatsphäre

Redaktion RAAbits Online Informatik RAABE Verlag

© Pixabay/CC0

Ein differenzierter Informati[illegible]xt informiert [illegible]er *Spyware* und *Cookies*, deren Auftraggeber und Nutzen für Werbezwecke sowie d[illegible]n potentielle[illegible]ahren. In einer praktischen Übung am PC führen die Lernenden sel[illegible]einen *Spy[illegible]are*-Scan durch und sperren ihre *Cookies* im Browser. Eine Lernzielkontrolle dient zur Ge[illegible]tsicherung und dem Abschluss der Lerneinheit.

KOMPET[illegible]NZPROFIL – [illegible]ERRICHTS[illegible]INHEIT

Klassens[illegible]fe	[illegible]-10
D[illegible]er:	[illegible]-4 Unterrichtsstunden
Lern[illegible]ele:	Die Lernenden 1. definieren *Spyware* und *Cookies*, 2. beschreiben den Nutzen im Internet gesammelter Nutzerdaten zu Werbezwecken, 3. geben Schutzmöglichkeiten gegen *Spyware* und *Cookies* an, 4. führen einen *Spyware*-Scan am PC durch, 5. sperren in einer praktischen Übung am PC selbst ihre *Cookies* im Browser.
Thematische Bereiche:	Datensicherheit, *Spyware*, *Cookies*
Kompetenzen:	Analysieren und Reflektieren

Auf einen Blick

Einstieg

Benötigt: ☐ Optional Video: https://www.youtube.com/watch?v=AE_f-Uwuc4Q

Erarbeitung

M 1a **Informationstext: *Spyware* und *Cookies* / M-Niveau**
M 1b **Informationstext: *Spyware* und *Cookies* / G-Niveau**

Ergebnissicherung

M 2 **Aufgaben: *Spyware* und *Cookies***

Benötigt: ☐ mind. 1 Endgerät (PC/Laptop/Table mit Inter ng pro Schüler-paar

Lernzielkontrolle

M 3 **Lernzielkontrolle: *Spyware* u *Cookies***

Erklärung zu den Symbolen

Dieses Symbol markiert differenzi tes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich e Ma alien auf mi m Niveau.

leichtes Niveau

mittleres Niveau

schwieriges Niveau

M 1a Informationstext: Angriffe auf die Privatsphäre durch *Spyware* und *Cookies*

Was ist *Spyware*?

Spyware ist ein Kunstwort aus englisch *spy* (Spion) und *-ware* (als Endung von Software). Es steht für ein Spionageprogramm, das ohne das Wissen des Benutzers Daten z. B. über das Surfverhalten sammelt und an den Anbieter im Internet versendet. Meist wird dies genutzt, um die Daten schließend zu Werbezwecken zu missbrauchen. *Spyware* wird häufig im Auftrag von Unternehmen entwickelt und ist oft technisch komplex. Sie ist i. d. R. kein eigenständiges Programm, sondern Teil eines Wirtsprogramms. Häufig werden werbefinanzierte mehr oder weniger nützliche Programme angeboten, die *Spyware*-Komponenten enthalten.

Es gibt viele verschiedene Typen von *Spyware*. Häufig werden Einstellungen auf dem Rechner geändert. Die *Spyware* kopiert sich mehrfach auf dem System, um das Löschen zu verhindern oder zu erschweren, startet sich selbst bei jedem Systemstart, ändert die Startseite des Browsers auf die Seite des Anbieters der *Spyware*, versendet im Hintergrund Daten usw.

Viele Hersteller von Antivirensoftware haben *Spyware* heute in die Liste der Schadprogramme aufgenommen und erkennen und entfernen diese Komponenten. Daneben gibt es spezielle Programme zur Bekämpfung von *Spyware*. Wie ein Antivirenprogramm muss sollen ein Programm regelmäßig aktualisiert werden und scannt den Computer nach möglichen Infektionen.

***Cookies*, Werbebanner und Webwanzen**

Ein *Cookie* ist eine kleine Textdatei, die von einem Webserver auf dem Clientcomputer gespeichert wird, wenn man eine Webseite aufruft. In ihr sind normalerweise Informationen enthalten, die dazu dienen, Webseiten zu personalisieren. So sieht man auf vielen Websites, die man bereits einmal besucht hat, bei einem erneuten Besuch seine bevorzugten Seiten oder personalisierte Inhalte. Natürlich kann dies vom Seitenbetreiber auch genutzt werden, auf den Besucher zugeschnittene, personalisierte Werbung einzublenden. Dies wäre für sich genommen aber noch keine große Gefahr. Viele Webseiten haben aber neben eigenen Inhalten Inhalte fremder Anbieter. Sie blenden z. B. Werbebanner ein, die von zentralen Marketingfirmen verwaltet werden. Werden diese Werbebanner mit einem *Cookie* verknüpft, dann kann künftig jede Webseite, die Inhalt vom selben Anbieter integriert und wo dasselbe *Cookie* verwendet wird, den Surfer identifizieren und feststellen, wo er sonst bereits gesurft ist. Solche *Cookies* nennt man *Tracking-Cookies*. Über *Tracking-Cookies* entsteht wieder ein sehr genaues Benutzerprofil, das zu Werbezwecken missbraucht werden kann.

Eine sehr bekannte Marketingfirma, die *Tracking-Cookies* verwendet, ist *DoubleClick*. *DoubleClick* gehört zum *Google*-Imperium und wird wegen des Einsatzes von *Tracking-Cookies* oft kritisiert. *DoubleClick-Cookies* werden von *Google* über alle Webseiten verteilt, die Werbung einblenden, die bei *Google* gebucht wurde, also eine Vielzahl großer Portale und kleiner Webseiten. So entsteht ein genaues Surfprofil des Benutzers.

Wenn diese Werbebanner noch sichtbar auf der Webseite eingebunden sind, ist die Variante der Webwanzen (*Web Beacons*) auf einer Webseite unsichtbar. Hierbei werden Grafiken verwendet, die nur 1x1 Pixel groß sind, die aber ebenso *Tracking-Cookies* hinterlegen, wie es die genannten Werbebanner tun.

Ein Surfen, ohne sich *Tracking-Cookies* einzufangen, ist praktisch nicht möglich, wenn man nicht grundsätzlich *Cookies* im Browser sperrt. Dazu bietet jeder Browser entsprechende Einstellungen.

Lernzielkontrolle: *Spyware* und *Cookies* M 3

Aufgabe 1
Beschreibe, was ein *Cookie* ist und welche Art von *Cookies* ein Problem in Bezug auf die Privatsphäre sein kann und warum.

Aufgabe 2
Definiere *Spyware*.

Aufgabe 3
Ermittle die hauptsächlichen Auftraggeber für die Herstellung von *Spyware* und ihr Interesse an der Verbreitung dieser Software.

Aufgabe 4
Bereits 2002 hat eine Gruppe verschiedener großer Unternehmen, darunter *Microsoft* und *IBM*, *DoubleClick* und viele andere, Richtlinien für die Verwendung von Webwanzen herausgebracht. Darin wird beschrieben, wozu Unternehmen Webwanzen verwenden, unter anderem heißt es dort zur Verwendung von Webwanzen in E-Mail (übersetzt, gekürzt und leicht geändert):

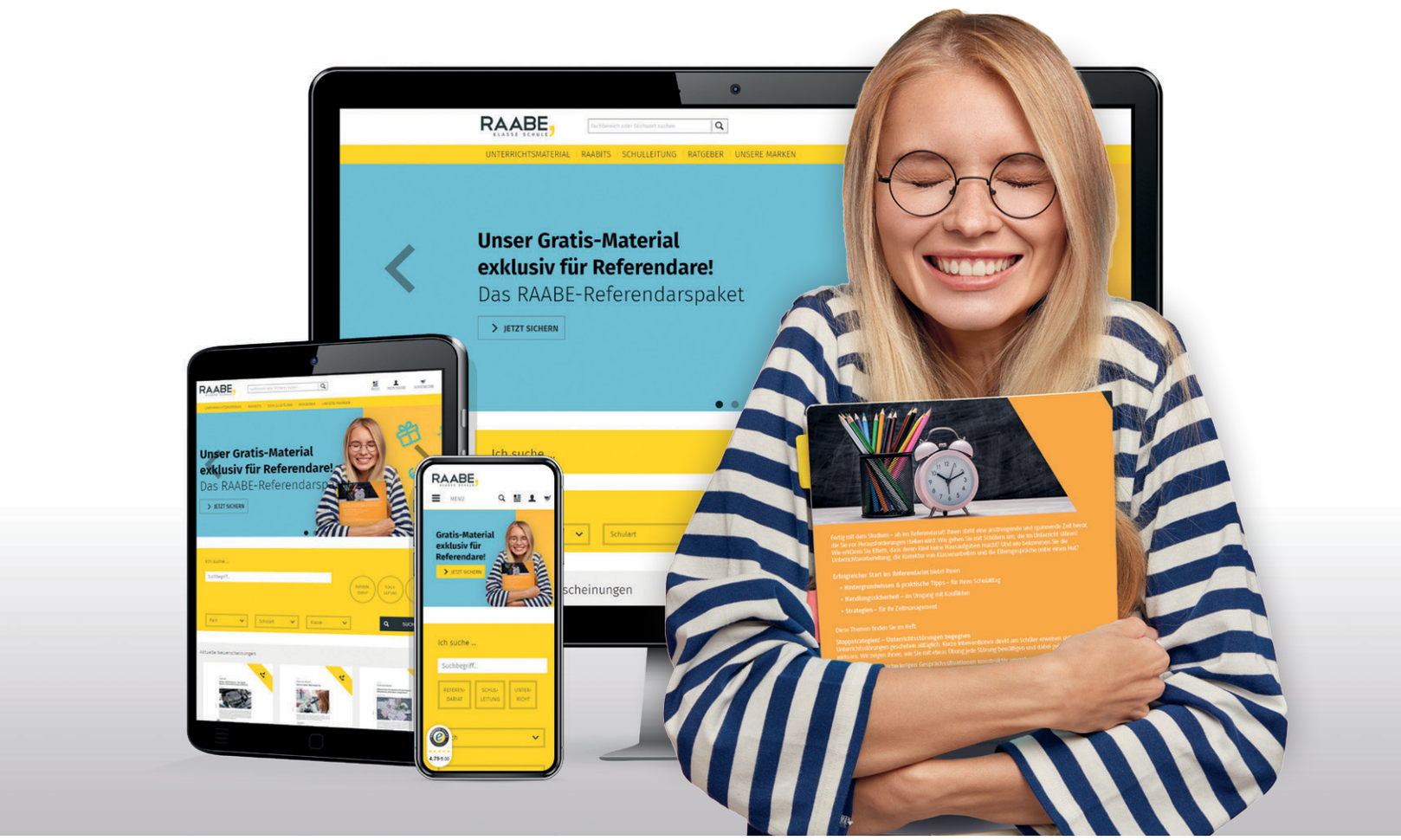
> „Webwanzen ermöglichen es E-Mail-Marketingfirmen, zu überwachen, wie Benutzer mit den Mails umgehen, um ihnen noch relevantere Informationen und Angebote zu unterbreiten. Sie können eventuell erkennen, wann die Mail geöffnet wurde, wie oft eine Nachricht weitergeleitet wurde, welche Links angeklickt wurden und welche Aktionen der Besucher auf der Website ausgeführt hat, nachdem der Link angeklickt wurde. Daten, durch die Webwanze gesammelt wurden, können eventuell mit der E-Mail-Adresse verknüpft werden."
>
> *Quelle: http://www.networkadvertising.org/pdfs/Web_Beacons_11[illegible]4.pdf, 13.04.2022*

Entscheide, ob du diese Art der Datensammlung zu Marketingzwecken legitimes Mittel findest. Begründe deine Meinung, indem du auf die Vorteile, aber auch die Probleme dieses Vorgehens eingehst.

RAABE
KLASSE SCHULE

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

TRUSTED SHOPS GUARANTEE

Jetzt entdecken:

www.raabe.de