

Apps, Daten und Werbung auf dem Smartphone

Auch vorsichtige Smartphone-Nutzer können es kaum vermeiden, dass persönliche Informationen über sie an verschiedene Empfänger übermittelt werden. Viele der auf dem Smartphone installierten Apps greifen auf Dateien und Programme zu – oft ohne hierfür eine explizite Einwilligung des Nutzers einzuholen. Anbieter von Gratis-Apps finanzieren sich zu einem großen Teil mit dem Verkauf dieser Daten an Werbenetzwerke, die diese für personalisierte Werbung nutzen können.

Folgende Daten fallen bei der Nutzung eines Smartphones und seiner Apps an und werden nicht selten an die Anbieter diverser Apps übertragen:

Standort

Viele Apps lassen sich nur sinnvoll nutzen, wenn sie den Aufenthaltsort des Smartphones abrufen können. Es gibt aber auch Apps, die den Standort übermitteln (wann und wo sich das Smartphone des Nutzers während eines Tages befindet), ohne dass dies in diesem Umfang zwingend notwendig wäre.

Fotos

Viele Apps nehmen sich das Recht, die persönlichen Fotos aus dem Smartphone-Speicher auszulesen und deren Inhalte (Metadaten wie Ort, Zeit, Kameratyp etc.) zu analysieren.

Kontakte

Die Einträge aus dem Adressbuch werden nicht nur in der Cloud des jeweiligen Betriebssystems gespeichert, sondern oft auch bei den verschiedenen Anbietern der Apps.

Anruflisten

Diverse Apps nehmen sich die Berechtigung heraus, die Anruflisten des Nutzers auszulesen, ohne dass dies für die Funktion des Programms notwendig wäre.

Browser-Verlauf

Es ist praktisch den Browser-Verlauf zwischen dem Smartphone und dem PC abzugleichen, aber auch viele andere Apps nutzen die Möglichkeit, diese Informationen abzurufen.

Email

Email-Dienstanbieter wie Gmail werten die Inhalte der Nachrichten aus, um personalisierte Werbung anzeigen zu können.

Information für die Lehrkraft

Audio-Mitschnitte

Die sprachgesteuerte Nutzung digitaler Assistenten wie z.B. „Google Now“ ist sehr komfortabel. Allerdings werden die Tonaufzeichnungen der gesprochenen Befehle von den Anbietern oft dauerhaft gespeichert. Auch diese Informationen können für personalisierte Werbung genutzt werden.

Beispiel Facebook

Eine der weitverbreitetsten Apps ist die von Facebook. Zu Facebook gehören außerdem die Instagram- und WhatsApp-App, auf deren Daten das Netzwerk zugreifen kann. Es ist eines der größten sozialen Netzwerke auf der Welt und ist für seine Nutzer kostenlos. Den größten Teil seines Umsatzes generiert Facebook über das gezielte Sammeln und Auswerten der Daten seiner Nutzer für Werbung und nutzt hierfür die modernsten Technologien künstlicher Intelligenz. Da Facebook zu den Vorreitern dieser Anwendungen gehört, wird im Folgenden aufgezeigt, wie weit die Datensammlung des Konzerns mittlerweile reicht. Die Informationen stammen aus Angaben, die Facebook beim US-Kongress anlässlich des Datenskandals um Cambridge Analytica gemacht hat.

Folgende Informationen und Daten sammelt Facebook von seinen Nutzern:

- ➔ Identifikationsmöglichkeiten, wie die Gerätenummer des Smartphones oder installierte Spiele und Apps
- ➔ Alle Namen von Apps, die sich auf dem Smartphone befinden
- ➔ Informationen zu nahegelegenen Mobilfunkmasten, WLAN-Hotspots und die jeweilige Signalstärke, um den Standort einzugrenzen
- ➔ Informationen zu anderen Geräten in der Nähe oder Geräten, die sich im selben Netzwerk befinden
- ➔ Einkäufe, die der Nutzer auf Seiten tätigt, die nicht zu Facebook gehören
- ➔ Sämtliche Kontakt-Informationen wie Adressbuch, wenn es verknüpft ist
- ➔ Informationen darüber, wie die Kamera im Zusammenhang mit Facebook genutzt wird
- ➔ Der Ort und das Datum eines Fotos. Diese Informationen liest Facebook aus den Metadaten des gemachten Fotos
- ➔ Informationen zu GPS-Daten, der Kamera und Fotos über die Einstellungen des Smartphones
- ➔ Alle Informationen über die „Online- und Offline-Aktivitäten“ und Einkäufe durch Daten von Drittanbietern
- ➔ Wenn andere Nutzer ein Foto des Nutzers teilen oder kommentieren, eine Nachricht schicken oder Kontakt-Daten hochladen oder synchronisieren
- ➔ Ob Facebook im Vordergrund oder Hintergrund läuft sowie die Zeit, Häufigkeit und Dauer der Aktivitäten des Nutzers

Information für die Lehrkraft

- ➔ Den Batteriestand des Smartphones
- ➔ Wie viel freien Speicherplatz es auf dem Smartphone noch gibt
- ➔ Die Verbindungsgeschwindigkeit

Folgende Informationen und Daten speichert Instagram von seinen Nutzern

- ➔ die Geräte-ID des Smartphones, IP-Adresse, Browser, Betriebssystem
- ➔ Standortdaten (via GPS, Bluetooth, WLAN-Verbindungen, Funkzellen, Smartphone-Sensoren, Geotags in Fotos)
- ➔ Nutzernamen, Passwort, E-Mail-Adresse, Vor- und Nachname, Profilbild, Wohnort, Telefonnummer
- ➔ die Kontakte im Adressbuch (sofern man dies der App erlaubt)
- ➔ alle Fotos und Kommentare, die auf Instagram veröffentlicht werden
- ➔ Geotags der gemachten Fotos (um zu erkennen, wo das Foto aufgenommen wurde)
- ➔ wie, wann und von wem ein Foto, Video oder Kommentar erstellt und welche Hashtags genutzt wurden
- ➔ Likes und Dislikes
- ➔ mit wem der Nutzer befreundet ist
- ➔ wann, wie und wie oft Instagram genutzt wird
- ➔ welche Werbung den Nutzer interessiert
- ➔ auf welche Links der Nutzer klickt
- ➔ welche Webseiten der Nutzer besucht
- ➔ die Kommunikation zwischen Nutzer und Instagram
- ➔ welche Webseiten der Nutzer sonst noch besucht (Instagram erhält diese Information z.B. von Partnerfirmen)

Beispiel TikTok

TikTok ist das erste soziale Netzwerk, das Facebook und Instagram ernsthaft Konkurrenz machen könnte. TikTok gehört dem chinesischen Unternehmen ByteDance. Weltweit sind zurzeit ca. 800 Millionen Nutzer registriert, in Deutschland 5,5 Millionen, mit schnell steigender Tendenz. Auch wenn die App nicht zwingend eine Anmeldung erfordert, bleibt man als Nutzer dennoch nicht anonym: Die App liest Identifikationsnummern des Smartphones aus, wie z. B. die Werbe-IDs von Apple oder Google, mit der die Identität des Nutzers zugeordnet werden kann. Die App enthält auch Software anderer Unternehmen wie Facebook oder AppsFlyer, die auf die Analyse von Nutzerverhalten spezialisiert sind.

Unter anderem folgende Informationen und Daten speichert TikTok von seinen Nutzern:

- ➔ Daten aus Browser und Hardware des genutzten Smartphones (z. B. installierte Schriftarten, Besonderheiten der Grafik- und Audioausgabe)

Information für die Lehrkraft

- ➔ die Werbe-ID auf dem Smartphone
- ➔ welche Videos der Nutzer wie lange anschaut (Start und Ende der Nutzung)
- ➔ welche Videos der Nutzer über Messenger oder soziale Netzwerke teilt
- ➔ welche Nutzer die geteilten Videos anschauen
- ➔ welche Kanäle der Nutzer abonniert
- ➔ welche Suchbegriffe der Nutzer eingegeben hat

Beispiel Pokémon Go:

Pokémon Go ist ein Spiel für Mobilgeräte wie Smartphones oder Tabletcomputer. In dem Spiel können die Spieler virtuelle Fantasiewesen fangen, entwickeln und in virtuellen Kämpfen gegeneinander antreten lassen. Sehenswürdigkeiten können von Spielern markiert und gemeldet werden, um einen neuen Knotenpunkt im Spiel zu eröffnen, von dem Spieler Gegenstände bekommen können. Bis Ende 2018 wurde das Spiel über eine Milliarde Mal heruntergeladen. Das Entwicklerstudio Niantic kann durch die Pokemon Go-App die Bewegungsmuster der Spieler aufzeichnen und an Werbepartner weitergeben bzw. Werbestrategien anhand dieser Daten entwickeln. Optional können mit dem Feature Adventure Sync die Daten zu den körperlichen Aktivitäten des Nutzers mit der Gesundheitsplattform „Google Fit“ verknüpft und dort ausgewertet werden, selbst wenn die Pokémon Go-App nicht geöffnet ist. Die Spieler erhalten dafür wöchentliche Fitnessberichte sowie spielinterne Belohnungen.