Handreichung

Teil 1: Was sind Datenspuren?

Medienkompetenzen

- Inhalte bearbeiten, zusammenführen und präsentieren,
- Risiken in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen,
- Strategien zum eigenen Schutz entwickeln und anwenden können,
- Maßnahmen gegen Datenmissbrauch berücksichtigen,
- Privatsphäre schützen,
- Sicherheitseinstellungen aktualisieren,
- Funktionsweisen und grundlegende Prinzipien der digitalen Welt kennen und verstehen,
- Vorteile und Risiken von Services im Internet analysieren und beurteilen,
- eigenen Mediengebrauch reflektieren.

Nach: Kultusministerkonferenz (2017), Kompetenzen in der digitalen Welt[1]

Bezüge zu Fächern und Inhaltsfeldern

Politik & Gesellschaft

- Unterschiedliche Bedürfnisse, Interessen und Ziele von Akteuren erkennen,
- Konflikte: Ursachen und Lösungsmöglichkeiten,
- Chancen und Risiken durch digitale Plattformen und soziale Netzwerke.

Medien & Kommunikation

- Verantwortungsvoller Umgang mit Medien,
- die eigene Mediennutzung kritisch reflektieren.

[1] Kompetenzen in der digitalen Welt: Kompetenzbereiche. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. Dezember 2016. Online unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/KMK_Kompetenzen_-_Bildung_in_der_digitalen_Welt_Web.html (Stand: 15.06.2022)

Wirtschaft

- Interessen von Konsumenten und Produzenten[2]

Voraussetzungen

Lernniveau / Altersgruppe: einsetzbar ab Klassenstufe 6/7

Technische Ausstattung

- Mobile Geräte für alle Gruppen / Partner; sofern am Unterrichtsort möglich eigene Geräte nutzen (BYOD)
- Präsentationstechnik (Beamer o.Ä.)
- Internet für alle Gruppen / Partner

[2] Vgl. z.B. Niedersachsen: Niedersächsisches Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (2020): Curriculare Vorgaben für allgemein bildende Schulen und berufliche Gymnasien. Gesellschaftslehre

Unterrichtsverlauf

Einstieg	Plenum, Demonstration, Austausch
Materialien: Handreichung: Fallbeispiele, Endgerät für Lehrkraft, Beamer o.Ä., Netzzugang	Die Lehrkraft stellt das Thema und die Leitfrage vor: *Wenn wir Internet-Dienste und Apps nutzen, hinterlassen wir „Datenspuren“. Das heißt, Informationen werden von unserem Handy oder Computer an die Anbieter übertragen. Darüber wird viel diskutiert und oft wird mehr Datenschutz gefordert. Wofür ist die Datenübertragung gut und was sind die Risiken?* Demonstration durch Lehrkraft: Beispiele für Übertragung von Standort-Daten des Handys (Hinweise siehe Materialien) • Option: Suche nach bestimmten Orten in der Nähe per Google Maps (z.B. Pizzeria in der Nähe) • Option: Vorstellung von Fallbeispiel (Künstler sorgt für Stau auf Google Maps – indem er 99 Handys im Bollerwagen durch leere Straßen fährt) Lehrkraft erklärt, dass Standortdaten vom Handy über das Internet zu einem Server-Computer übertragen werden, um die Funktionen zu nutzen und – bei kostenfreien Angeboten – um Werbung anzuzeigen. Die Übertragung wird anhand einer einfachen Grafik veranschaulicht (siehe unten sowie Materialien). Lehrkraft fordert SuS auf, Vorwissen bzw. Erfahrungen zu dem Thema auszutauschen. Die Beiträge werden ebenfalls anhand der Grafik nachvollzogen, Beispiele werden notiert. Als Impulse für den Austausch können folgende Fragen gestellt werden: • Für welche Apps bzw. Funktionen des Handys wird der

	Standort des Nutzers/der Nutzerin benötigt?
	• Welche weiteren Daten werden vom Handy an den Server übertragen, und welche Funktionen werden dadurch ermöglicht?
	• Wer kennt die App-Berechtigungen seiner Apps auf dem eigenen Handy und wo lassen sie sich finden? (Infos siehe Materialien)
	
	Lehrkraft informiert SuS über die Grundzüge der Problematik (siehe auch Hintergrundtext)
	
	• Die Übertragung mancher Daten ist technisch notwendig, weil die Anwendungen sonst nicht funktionieren würden.
	• Aber: Insgesamt kommen auf den Servern der Anbieter viele Informationen über einzelne Nutzer/-innen zusammen. Wer Zugriff auf diese Daten hat, kann sehr private Dinge erfahren (rechte Seite der Grafik wird markiert und um Überschrift ergänzt: „Was weiß ‘das Internet‘ über mich?“).
	• Darum gibt es gesetzliche Regeln zum Datenschutz. Daten über Personen dürfen nicht einfach gesammelt, an andere weitergegeben und zusammengefügt werden. Dafür ist die Zustimmung dieser Personen nötig.
	• Trotzdem gibt es Kritik, zum Beispiel:
	  • Schon beim ganz „normalen“ Nutzungsverhalten kommen viele Daten zusammen, das Risiko des Missbrauchs ist groß.
	  • Für Nutzer/-innen ist es schwer nachzuvollziehen, welche Daten über sie wo gespeichert werden und wie sie darüber entscheiden können.

Arbeitsphase / Versuch	**Partner- / Gruppenarbeit**
Ergebnis: Infografik (Entwurf) *Materialien:* Anleitung Infografik, Endgeräte für SuS, Netzzugang	Die SuS erhalten den Auftrag, ausgewählte Apps zu untersuchen und eine Infografik zu gestalten, welche die Übertragung von Daten anhand einer Beispiel-App veranschaulicht (Anleitung siehe Materialien; ggf. vereinfachte Variante: Vorlage beschriften). Sie erhalten folgende Aufträge: • Die App-Berechtigungen sowie Angaben zum Datenschutz einer selbst genutzten App auf dem eigenen Handy untersuchen (geeignete Apps werden mit Lehrkraft abgestimmt, etwa Messenger-Dienste, Social Media Apps, Gesundheits-Apps) • Nach dem Vorbild der gezeigten Grafik eine einfache Infografik zu dieser App gestalten: Wie Apps und Server Daten austauschen.
Vorstellung der Ergebnisse	**Plenum, Präsentation**
Ergebnis: Liste: Mögliche Berechtigungen: Was Apps wissen können	Die Ergebnisse werden vorgestellt. Die Berechtigungen der untersuchten Apps werden gesammelt und für alle sichtbar notiert (zu Beginn gezeigte Grafik um Stichworte ergänzt im Bereich „Was weiß ‘das Internet‘ über mich?“).
Bewertung / Abschluss	**Plenum, Diskussion**

Ergebnis: Umgang mit sensiblen Daten: Grundsätze und persönliche Schlussfolgerung	Lehrkraft verweist auf die Ergebnisse, die im Bereich „Was weiß ‘das Internet‘ über mich?“ notiert wurden. Sie stellt zwei Szenarien zur Diskussion: 1. „Alles ist erlaubt“: App-Anbieter tauschen alle Daten aus, um möglichst viele praktische Funktionen zu ermöglichen. (Ggf. Hinweis auf zukünftige Anwendungen wie Erkennung von Krankheiten durch Smartwatch) 2. „Speichern persönlicher Daten wird grundsätzlich verboten.“ Die SuS werden aufgefordert, beide Szenarien zu diskutieren. Fragestellungen: • Beschreibe mögliche Folgen aus Sicht von App-Nutzer/-innen. • Beschreibe mögliche Folgen aus Sicht von Anbieter/-innen. • Bewerte das Szenario. Findest du es sinnvoll? Begründe. Zentralen Schlussfolgerungen werden festgehalten. Dazu gehören vor allem: „Alles ist erlaubt“: App-Anbieter müssten keine rechtlichen Vorgaben beachten, das reduziert den Aufwand für die Entwicklung von Apps und könnte es erleichtern, neue Services anzubieten. Nutzer/-innen könnten einerseits von unkomplizierten, praktischen Apps und neuen Services profitieren – viele davon kostenlos, weil durch Werbung finanziert oder durch andere Formen der Nutzung persönlicher Daten. Andererseits gibt es für Nutzer/-innen große Risiken. Zum Beispiel könnten sensible Daten auf eine Weise verwertet werden, die nicht ihren Interessen entspricht. Beispiel: Versicherungen, Banken oder Vermieter/-innen werten Verhalten und Kontakte in sozialen

	Netzwerken aus und stufen Nutzer/-innen als unzuverlässig ein o. Ä. "Speichern verboten“: Viele web-basierte Apps und Dienste würde nicht mehr funktionieren, wie wir es gewohnt sind. Insbesondere soziale Netzwerke wären kaum vorstellbar. Online-Shopping und viele andere Dienste würden viel unbequemer werden, wenn z. B. Adress- und Zahlungsdaten nicht gespeichert werden könnten. Die Möglichkeiten, Apps und digitale Dienste zu entwickeln beziehungsweise zu nutzen, wären stark eingeschränkt. Wenn personalisierte Werbung oder andere Formen der Nutzung persönlicher Daten als Einnahmequelle ausfallen, würden Nutzer/-innen für viele Apps und Dienste Geld bezahlen müssen. Andererseits gäbe es auch kein Risiko des Missbrauchs persönlicher Daten. (Ausführlich siehe Hintergrundtext). Lehrkraft informiert über rechtliche Grundsätze, die bereits gelten. In der Datenschutz-Grundverordnung ist unter anderem festgelegt: • Personenbezogene Daten müssen in einer nachvollziehbaren Weise verarbeitet werden. • Sie müssen für festgelegte, eindeutige Zwecke erhoben werden. • Sie müssen dem Zweck angemessen und auf das notwendige Maß beschränkt sein.[3] • Anbieter sind zu „datenschutzfreundlichen“ Voreinstellungen verpflichtet.[4] Lehrkraft fordert SuS auf, vor diesem Hintergrund die Ergebnisse

[3] https://dejure.org/gesetze/DSGVO/5.html vgl. auch https://deinedatendeinerechte.de

[4] https://deinedatendeinerechte.de/themen/datenschutzfreundliche-voreinstellungen/?cat=lesen

	ihrer Recherche zu diskutieren. • Wie werden die Vorgaben in den Apps umgesetzt? Beschreibt Beispiele. • Bewertet die Art der Umsetzung. Fandet ihr sie nachvollziehbar und „datenschutzfreundlich“? Begründet. Zum Abschluss nennen die SuS in einer „Blitzlicht“-Runde persönliche Schlussfolgerungen: Wie werde ich in Zukunft mit App-Berechtigungen umgehen?