LE03: GPS

Die folgende Lerneinheit bietet die Grundlage zum Verständnis von GPS bzw. Satellitennavigation und der gesellschaftlichen Bedeutung dieser Technologie.

Inhalte der Lerneinheit

Sie erhalten einen Einblick in die begrifflichen und historischen Hintergründe von GPS, Funktionsweisen, mögliche Signalungenauigkeiten und Anwendungsfelder im Alltag.

Materialien

- AB03-1 Was ist GPS und wie funktioniert es?
- M03-1 Was ist GPS und wie funktioniert es?

Lernergebnisse und Kompetenzen

Nach Abschluss dieser Lerneinheit können Sie…

- Hintergründe zu dem Begriff sowie zur Funktionsweise von GPS erläutern.
- Ihre eigene Nutzung sozialer Netzwerke reflektieren und mögliche Gefahren diskutieren.

GPS und seine gesellschaftliche Bedeutung

GPS, ursprünglich für das US-Militär entwickelt, ist mittlerweile aus unserer Gesellschaft kaum mehr weg zu denken. Die Einsatzmöglichkeiten sind sehr vielfältig, so wird GPS z. B. in Wissenschaft und Forschung, der Landvermessung, Kartographie oder auch der Luft- und Raumfahrt genutzt, sowie in der Land- und Forstwirtschaft. Im privaten Bereich wird GPS zur Navigation mit dem KFZ oder auch bei sportlicher Betätigung in der Freizeit genutzt. Wir können Fahrtrouten planen oder unseren Standort mit anderen über soziale Netzwerke teilen. GPS stellt die technische Voraussetzung für diese Anwendungen dar. Eine weitere Besonderheit ist, dass GPS kostenlos genutzt werden kann und keine Beschränkung hinsichtlich der Nutzerzahlen aufweist (vgl. Zogg, 2011). So spielt GPS insbesondere seit der ubiquitären Verfügbarkeit von digitalen Endgeräten wie Smartphones und Tablets eine immer größere Rolle im Alltag vieler Menschen und hat diesen durchdrungen und verändert. Besonders deutlich wird dies bei der Frage nach räumlicher Orientierung. Rhode-Jüchtern (2013) stellt fest, dass Navigationsgeräte nicht nur Kulturtechniken ersetzen, wie das Navigieren mit Hilfe analoger Karten, sondern dass sich „auch das Bewusstsein von Raum und Entfernung“ (S. 147) verändert. Eine erste Annäherung an die Bewusstmachung dieser Veränderungen ist es, die begrifflichen und historischen Hintergründe von GPS sowie seine Funktionsweise kennenzulernen.

Literatur

- RHODE-JÜCHTERN, T. (2013): Weltwissen und/ oder Weltverstehen 2.0? Gedanken zum Potenzial der geoweb-Techniken für die Bildung. In: GRYL, I., NEHRDICH, T. & R. VOGLER (Hrsg):

geo@web. Medium, Räumlichkeit und geographische Bildung. Wiesbaden: VS Verlag. S. 146-161.

- ZOGG, J.-M. (2011): GPS und GNSS: Grundlagen der Ortung und Navigation mit Satelliten. User's Guide. http://www.zogg-jm.ch/weitere publikationen.html (Zugriff: 19.04.2016).

From:
https://foc.geomedienlabor.de/ - **Frankfurt Open Courseware**

Permanent link:
https://foc.geomedienlabor.de/doku.php?id=courses:sus:locationalprivacy:lerneinheit:le02&rev=1683645903

Last update: **2025/09/29 14:17**