

Alfons Koller

## Geomedien im Unterricht

Smartphones, Tablets und Notebooks in der Hand der Jugendlichen sowie Beamer und interaktive Tafeln in den Klassenzimmern sind sichtbare Zeichen eines digital durchdrungenen Alltags. In Verbindung mit Internetzugang und Satellitenortung werden sie zu Werkzeugen, die für Schule und Freizeit neue Möglichkeiten eröffnen, die uns Lehrende aber auch herausfordern, bewährtes (Schul-) Wissen neu zu bewerten und gewohntes Alltagsverhalten im Unterricht kritisch zu reflektieren.

Zur geographischen Bildung kann man u.a. folgendes Konzept- und Methodenwissen zählen:

- die eigene Position bestimmen und sie in verschiedenen Formaten kommunizieren,
- den eigenen Track aufzeichnen, vor dem Hintergrund von topographischen Karten und Luft-/Satellitenbildern visualisieren und der eigenen Community mitteilen,
- eine Route planen, verschiedene Wegoptionen anhand von Kriterien vergleichen und sich in einer bestimmten Lebenssituation für eine entscheiden,
- Beobachtungen in der eigenen Umgebung anstellen, diese mit Ortsbezug dokumentieren und über Geoplattformen weitergeben.

Das Workshop möchte den Teilnehmenden Möglichkeiten eröffnen, - in der gebotenen Kürze - erste Schritte bei diesen Fertigkeiten zu setzen. Dabei wird der Fokus auf öffentlichen und „offenen“ Geodiensten (im Gegensatz zu den kommerziellen Angeboten) liegen, es werden die Vorteile von Creative-Commons-Lizenzierung sowie Aspekte der Offline- versus Onlinenutzung angesprochen.

Aus fachdidaktischer Sicht werden diese Tätigkeiten in das Kompetenzmodell der *Education for Spatial Citizenship* (Jekel et al. 2015, Gryl & Jekel 2012) eingeordnet, das neben der Fertigkeit der Nutzung auf die Reflexivität, auf eine reflektierende Grundhaltung der Nutzer:innen, sowie auf die Möglichkeiten der Kommunikation mit anderen und der Partizipation an gesellschaftlichen (Entscheidungs-) Prozessen ausgerichtet ist.



Abb. 1: Kompetenzmodell *Education for Spatial Citizenship* (Quelle: Jekel et al 2015, 7)

Konkreter sichtbar werden diese Überlegungen bei einem Blick in den Lernkurs zum Workshop <https://gwb.schule.at/course/view.php?id=1521> (Koller 2024) und auf den seit dem Schuljahr 2023/24 in Österreich gültigen Lehrplan für das Fach *Geographie und wirtschaftliche Bildung (GW)* in der 5. bis 8. Schulstufe, aus dem folgende Zitate entnommen sind:

- *In der Bildungs- und Lehraufgabe*  
„Kompetenzorientierter Unterricht ermöglicht die aktive Auseinandersetzung mit zentralen geografischen und wirtschaftlichen Inhalten, Konzepten und Methoden in allen Anforderungsbereichen (Reproduktion, Transfer, Reflexion und Problemlösung). Junge Menschen sollen befähigt werden, sich in der ökonomisch, technologisch und durch Digitalisierung geprägten Welt zu orientieren, eine fachlich begründete und ethisch fundierte Meinung zu bilden und diese in demokratischen Prozessen zum Ausdruck zu bringen. Sie sollen lernen, altersgemäß an Handlungs- und Entscheidungsprozessen in Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und Umwelt mündig und verantwortungsbewusst mitzuwirken.“ (BMBWF 2023, Z. 46-61)
- *In den didaktischen Grundsätzen*  
„Medien, insbesondere Geomedien (das sind digitale und analoge Medien mit ortsbezogenen Daten), werden zum Erschließen, Produzieren und Kommunizieren von geografischen und wirtschaftlichen Inhalten eingesetzt.“ (BMBWF 2023, Z. 96-101)
- *Im fachlichen Konzept „Maßstabebenen und Raum“*  
„Die meisten Analysen und Darstellungen sozialer, ökonomischer und physischer Sachverhalte haben einen bestimmten Maßstab und einen Raumbezug. Dabei sind räumliche Darstellungen von der lokalen über die regionale zur globalen Ebene möglich. Unter Raum ist dabei sowohl ein Ausschnitt der Erdoberfläche (Containerraum inklusive Lagebeziehungen) zu verstehen als auch die individuelle Wahrnehmung von Orten („Raum im Kopf“) und der durch Handlungen gesellschaftlich konstruierte Raum („gemachter Raum“).“ (BMBWF 2023, Z. 190-206)
- *In verschiedenen Kompetenzbeschreibungen (u. a. in den Kompetenzbereichen „Leben und Wirtschaften im eigenen Umfeld“ oder „Zentren und Peripherien in Österreich“)*
  - 1<sup>1.3</sup> „persönliches Leben beginnend in der Wohn-/Schulortgemeinde auf verschiedenen Maßstabsebenen mit Hilfe von Geomedien einordnen und darstellen;“ (BMBWF 2023, 7)
  - 1.4 „wesentliche Charakteristika der räumlichen Umwelt erheben, beschreiben und individuell bewerten;“ (BMBWF 2023, 7)
  - 2.6 „reflektierte Entscheidungen bei der Nutzung von Bank-, Verkehrs- oder Handelsdienstleistungen treffen und diesbezügliche Auswirkungen der Digitalisierung beschreiben;“ (BMBWF 2023, 8)
  - 3.16 „die Gestaltung von zentralen und peripheren Lebensräumen mit Hilfe von originalen Begegnungen und Geomedien vergleichen und deren Lebensqualität individuell bewerten;“ (BMBWF 2023, 10)
  - 3.17 „mit Hilfe von (Geo-)Medien die Raumnutzungen für Wohnen, Arbeit, Verkehr, Freizeitaktivitäten und Tourismus vergleichen sowie Lösungsansätze der Raumplanung bei Nutzungskonflikten erörtern;“ (BMBWF 2023, 10)

### Literatur

- BMBWF - Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2023): Lehrplan für das Geografie und wirtschaftliche Bildung. Layoutierte Version. Wien. Abgerufen 1.1.2024 von <https://gwb.schule.at/mod/url/view.php?id=17753>.
- Jekel, J., Gryl, I. & Oberrauch, I. (2015): Education for Spatial Citizenship: Versuch einer Einordnung. *GW-Unterricht*, 137, 5-13. Abgerufen 8.12.2017 von [http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu\\_137\\_05\\_13\\_jekel\\_gryl\\_oberrauch.pdf](http://www.gw-unterricht.at/images/pdf/gwu_137_05_13_jekel_gryl_oberrauch.pdf).
- Gryl, I. & Jekel, T. (2012): Re-centering GI in secondary education: Towards a spatial citizenship approach. *Cartographica*, 47 (1), 18-28. <https://www.doi.org/10.3138/carto.47.1.18>.
- Koller, A. (2023): Geographie. Lernen mit Geomedien.- In: Jörg Zumbach, Lena von Kotzebue, Christine Trültzsch-Wijnen & Ines Deibl (Hrsg.): Medienpädagogik, Mediendidaktik und fachdidaktische Mediendidaktik – Digitale Medien und Medienbildung, 11.1 Geographie - Münster, Waxmann. 332-350.
- Koller, A. (2024): Mit Geomedien unterrichten. Lernkurs zum Workshop. Linz. Abgerufen am 1.1.2024 <https://gwb.schule.at/course/view.php?id=1521>

---

<sup>1</sup> Die erste Ziffer gibt die Klasse an: 1. Klasse = 5. Schulstufe, 2. Klasse = 6. Schulstufe, etc.

## Anhang

Name	Langbeleg	Weblink oder Schlagworte für die App Stores
<i>Österreichische öffentliche Geodienste</i>		
Amap mobile	BEV– Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen. (2021). <i>Austrian Map mobile</i> . Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://www.bev.gv.at/Services/Produkte/Austrian-Map/Austrian-Map-mobile.html">https://www.bev.gv.at/Services/Produkte/Austrian-Map/Austrian-Map-mobile.html</a>	Amap mobile
Austrian Map	BEV– Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen. (2021). <i>Austrian Map online</i> . Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://www.bev.gv.at/Services/Produkte/Austrian-Map/Austrian-Map-online.html">https://www.bev.gv.at/Services/Produkte/Austrian-Map/Austrian-Map-online.html</a>	<a href="http://www.austrianmap.at">http://www.austrianmap.at</a>
Basemap	Stadt Wien und Österreichische Länder bzw. Ämter der Landesregierung. (2022). <i>Willkommen bei basemap.at</i> . Verwaltungsgrundkarte von Österreich. Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://basemap.at">https://basemap.at</a>	<a href="https://basemap.at">https://basemap.at</a>
Geoland	Österreichische Länder bzw. Ämter der Landesregierung. (2022). <i>geoland.at. Geodatenportal der österreichischen Länder</i> . Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://www.geoland.at">https://www.geoland.at</a>	<a href="https://www.geoland.at/">https://www.geoland.at/</a>
<i>Internationaler offener Geodienst</i>		
Open Street Map	OpenStreetMap Foundation. (2022). <i>Open Street Map</i> . <a href="https://www.openstreetmap.org">https://www.openstreetmap.org</a>	<a href="https://www.openstreetmap.org/">https://www.openstreetmap.org/</a>
<i>Kommerzielle Geodienste</i>		
Google Maps	Google Inc. (2022). <i>Google Maps</i> . 1.1.2024 von <a href="https://www.google.at/maps">https://www.google.at/maps</a>	<a href="https://www.google.at/maps">https://www.google.at/maps</a>
Bing Maps	Microsoft. (2022). <i>Microsoft Bing</i> . Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://www.bing.com/maps">https://www.bing.com/maps</a>	<a href="https://maps.bing.com">https://maps.bing.com</a>
Apple Karten	Apple Inc. (2022). <i>Karten</i> . Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://www.apple.com/de/maps">https://www.apple.com/de/maps</a>	Karten
<i>Geodienste mit Offline-Nutzung</i>		
Guru Maps	Bodunov, E. (2022). <i>Guru Maps</i> . Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://gurumaps.app">https://gurumaps.app</a>	Guru Maps
<i>Österreichischer öffentlicher Routenplaner</i>		
VOR – A nach B	VOR - Verkehrsverbund Ost-Region. (2022). <i>VOR – A nach B</i> . Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://anachb.vor.at">https://anachb.vor.at</a>	<a href="https://anachb.vor.at/">https://anachb.vor.at/</a>
<i>Geoplattformen zum Kartieren, Dokumentieren, Präsentieren und Verbreiten</i>		
ArcGIS Online	Esri. (2022). <i>ArcGIS Online</i> . Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html">https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html</a>	<a href="https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html">https://www.arcgis.com/apps/mapviewer/index.html</a>
ArcGIS Survey123	Esri. (2022). <i>ArcGIS Survey123</i> . Abgerufen 1.1.2024 von <a href="https://survey123.arcgis.com">https://survey123.arcgis.com</a>	<a href="https://survey123.arcgis.com">https://survey123.arcgis.com</a>

ArcGIS  
Storymaps

Esri. (2022). *ArcGIS StoryMaps*. Abgerufen 1.1.2024  
von <https://storymaps.arcgis.com>

<https://storymaps.arcgis.com/>