

Digitale Geographiedidaktik außerschulischer Lernorte

In einer zunehmend digitalisierten Welt eröffnen sich neue Möglichkeiten für die geographische Bildung innerhalb und außerhalb des Klassenzimmers: bei der Erkundung vor Ort erlebbarer, augmentierter oder virtueller Räume. Durch Geomedien angereicherte und somit digitale Exkursionen können Lernumgebungen schaffen, die ortsgebundene, kontextualisierte Informationen interaktiv und schrittweise vermitteln können. In Anlehnung an Kanwischer, Schulze, Dorsch (2023)¹ verstehen wir unter digitalen Exkursionen gegenwärtig solche Lehr-Lernumgebungen, die spezifische digitale Anwendungen umfassen, welche wesentlich für das Lernarrangement im Sinne der multimedialen und interaktiven Planung, Gestaltung und/oder Durchführung der Exkursion(en) sind. Dies schließt auch vollständig virtuell-immersive Lernumgebungen ohne Vor-Ort-Erkundung im physischen Raum ein. All diese technologisch erweiterten Lernformate versprechen nicht nur, geographische Zusammenhänge eindrucksvoll darzustellen, sondern können auch eine nachhaltige und wiederverwertbare Wissensvermittlung fördern, die an die Bedürfnisse unterschiedlicher Zielgruppen angepasst werden kann. Im Rahmen von Arbeitsaufträgen ermöglichen sie zudem die spielerische und explorative Erkundung von unterschiedlichen Räumen.

So groß die Verheißung beim Einsatz digitaler Formate in der Exkursionsdidaktik also ist, so kritisch sind sie durch entsprechende Fachkonzepte zu begleiten, um nicht hinter einen früheren Kenntnisstand in der Wissens- und Kompetenzvermittlung zurückzufallen. Die Einführung neuer Medien und Methoden zieht daneben auch den entsprechenden Schulungsaufwand nach sich – Ihr Mehrwert muss auch für nicht digital affine Lehrkräfte klar ersichtlich und der initiale Aufwand beherrschbar sein. Hieraus erwächst eine besondere Herausforderung: Es gilt nicht nur, gewinnbringende Einsatz- und Gelingensbedingungen systematisch und detailliert zu evaluieren, sondern auch zwischen unterschiedlichen Bedarfen zu vermitteln und passgenaue, motivierende Angebote für den jeweiligen Anlass zu schaffen.

Sollen Exkursionen digital unterstützt werden, bedarf es also einer Vielzahl an Überlegungen zu deren optimalem Einsatz. Zusätzlich ist eine Balance zwischen der Präsentation technischer Neuerungen und ihrer kritischen Reflexion zu finden. Viele digitale Anwendungen stehen außerdem bisher nicht als Open Educational Resources (OER) zur Verfügung und sind daher nur begrenzt nutzbar. Hinzu kommt, dass häufig Insellösungen vorliegen, die sich nur schwer in bestehende Lernumgebungen integrieren lassen und deren Verfügbarkeit für diverse mobile Plattformen sowie auch ohne Netzverbindung meist noch recht eingeschränkt ist. Evaluationen von Anwendungen verbleiben zudem häufig auf der Ebene einer explorativen Erforschung von “best-practice”-Beispielen, was systematische Weiterentwicklungen und erkenntnistheoretische Einordnungen der Lernwirksamkeiten einschränkt.

Die Beiträge in diesem Heft explorieren daher verschiedene zentrale Herausforderungen und Perspektiven, die mit digitalen Exkursionsformaten im geographiedidaktischen Kontext verbunden sind, wie die aufwändige Vorbereitung, die Bedürfnisse verschiedener Nutzer*innen oder die Anforderungen an die Erstellenden. Zudem beleuchten die Beiträge zum einen wissenschaftlich fundierte Ansätze zur Evaluation der Wirksamkeit digitaler Lernarrangements und zeigen zum anderen praxisorientierte Strategien für Einsatzszenarien auf. Dies umfasst sowohl technische und methodische Hilfestellungen/ Handlungsempfehlungen zur zielgenauen und effektiven Erstellung von Exkursionsinhalten, als auch konkrete Unterstützungsmaßnahmen zur nachhaltigen Nutzung und Weiterverarbeitung der Inhalte in Folgeveranstaltungen.

¹ Kanwischer, D., Schulze, U. & Dorsch, C. (2023): Exkursionen – digital, offen, politisch!? In: GW-Unterricht, 171(3), 5–17.

Sören-Kristian Berger, Carina Peter und Sandra Sprenger argumentieren für die Notwendigkeit einer Data Literacy im digitalisierten Alltag im 21. Jhd. und liefern eine Analyse aller bundesdeutschen geographischen Bildungspläne hinsichtlich der Andockmöglichkeiten und existierenden Leerstellen in Bezug auf Data Literacy. Dana Graulich, Johannes Keller, Christina Fiene und Alexander Siegmund stellen eine empirische Studie vor, in der sie der Frage nachgegangen sind, welche Anforderungen Lehrkräfte an eine mobile Klimawandel-App stellen, die Exkursionen digital unterstützen soll. Johannes Keller, Jonathan Heger, Maike Petersen, Mario Blersch und Alexander Siegmund arbeiten in einem ähnlichen Feld und präsentieren eine Studie, in der sie den Einfluss von Alter, Anzahl der mobilen Endgeräte und Festlegung der Interaktionsräume auf die intrinsische Motivation bei App-gestützten Exkursionen mit Satellitenbildern untersuchten. Pierre-Yves Farzamfar und Michael Morawski betrachten digitale Exklusionen aus einer rein virtuellen Perspektive und analysieren die Discovery Tour auf Basis des Videospiels Assassins Creed Odyssey hinsichtlich ihrer Passung mit den fachlichen Kompetenzen des Sachunterrichts in Nordrhein-Westfalen. Aus einer Unterrichtspraxis-Perspektive geht Horst Kanzian schließlich der Frage nach, ob hybride Exkursionen für den GW-Unterricht praxistauglich sind und beantwortet diese Frage einerseits konzeptionell und andererseits empirisch im Rahmen einer Fallstudie.

Diese fünf Artikel werden komplettiert durch zwei Servicebeiträge. Dominik Kremer, Barbara Feulner und Andreas Wagner stellen den an der FAU entwickelten GeoExplorer vor und zeigen, wie diese freie Anwendung Lernen vor Ort unterstützen und strukturieren kann, sowie erste Einblicke in begleitende Erhebungen. Stephan Pietsch beschreibt schließlich Digital Location-Based Games for Education (DLBGfEd), liefert Informationen zum Workflow des Designs und deren Erprobung.

Diese Ausgabe von GW-Unterricht versteht sich als eine Einladung an Forschende und Praktiker*innen, das Potenzial digital unterstützter Exkursionen zu nutzen und innovative Wege zu finden, wie sie nachhaltige Lernprozesse bei Schüler*innen und Lehrenden anstoßen können. Wir hoffen, dass die hier versammelten Erkenntnisse dazu beitragen, digitale Exkursionsformate praxisnah, nutzer*innenfreundlich und zielgruppenspezifisch weiterzuentwickeln und den vielfältigen Ansprüchen einer zunehmend digitalisierten Bildungslandschaft gerecht zu werden.

Wir wünschen eine angenehme und ertragreiche Lektüre!

Barbara Feulner & Dominik Kremer (Gastherausgeber*innen) und
Robert Vogler im Namen der Redaktion von GW-Unterricht