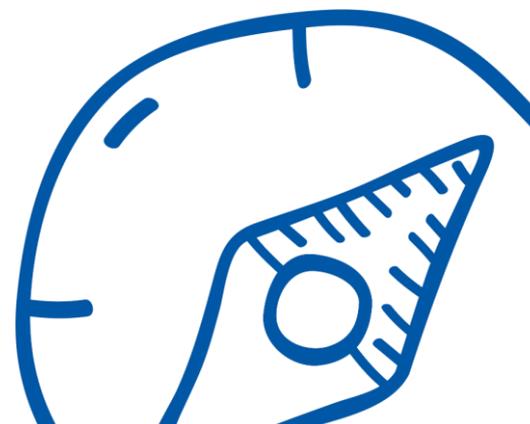




Amt für Volksschule und Sport
Uffizi per la scola populara ed il sport
Ufficio per la scuola popolare e lo sport

KOMPASS DIGITALITÄT FÜR BÜNDNER VOLKSSCHULEN

EINLEITUNG | ORIENTIERUNGSPUNKTE



Die Digitalisierung hat weite Bereiche der Gesellschaft, der Wirtschaft, der Kultur und unserer individuellen Lebensweise tiefgreifend und nachhaltig verändert. Digitalität bezeichnet die allgegenwärtige Präsenz und Integration digitaler Technologien und Medien in nahezu alle Lebensbereiche. Sie umfasst die Veränderung von Kommunikation, Arbeit, Bildung und Freizeit durch digitale Werkzeuge und Plattformen, die neue Arten der Vernetzung und Interaktion ermöglichen. Die digitale Transformation geht über rein technischen Fortschritt hinaus, führt zu einem breit angelegten kulturellen und gesellschaftlichen Wandel und verlangt von uns allen Kompetenzen im Umgang mit Digitalität.

Mit Blick auf die Entstehung einer Digitalitätskultur im Bildungswesen geht es insbesondere auch um die Persönlichkeitsentwicklung, die gesellschaftliche Teilhabe und die berufliche Zukunft von Kindern und Jugendlichen. Die Vermittlung von Kompetenzen, die auf dieses Ziel hinwirken, gehört deshalb heute zum staatlichen Bildungsauftrag. Diese Kompetenzen umfassen anwendungsorientierte digitale Kompetenzen (ICT-Literacy), fachspezifische digitale Kompetenzen sowie informatische Kompetenzen und Medienkompetenzen. Die Vermittlung und Förderung dieser Kompetenzen muss, wie im Lehrplan 21 «Medien und Informatik»¹ festgehalten, bereits ab dem Eintritt in die Volksschule in den Lehr-Lern-Prozessen verankert werden, um der technologischen, anwendungsbezogenen sowie gesellschaftlich-kulturellen Perspektive von Digitalität Rechnung zu tragen.² Den digitalen Medien kommt dabei eine Doppelrolle zu: Sie können zum Lernen genutzt, aber auch selbst zum Lerngegenstand werden.

¹ Lehrplan 21 Graubünden (2016): <https://gr-d.lehrplan.ch>

² vgl. Dagstuhl-Dreieck (2016): <https://dagstuhl.gi.de/dagstuhl-erklaerung>

³ Educa (2021): Digitalisierung in der Bildung, <https://www.educa.ch/de/themen/datennutzung/digitalisierung-der-bildung>

Für das Bildungswesen ist Digitalität Chance und Herausforderung zugleich. Der gezielte Einsatz von digitalen Medien und Werkzeugen im Unterricht kann die Individualisierung von Lernprozessen und die Differenzierung unterstützen und so einen Beitrag zur Chancengerechtigkeit leisten. Bei der Gestaltung digitaler Unterrichtsszenarien kommt der Barrierefreiheit und Benutzerfreundlichkeit, insbesondere mit Blick auf Kinder und Jugendliche mit besonderem Förderbedarf oder Behinderung, eine wichtige Rolle zu.

Bei der Arbeit mit digitalen Medien und Werkzeugen fallen zunehmend Daten an. Diese unterstützen die laufende Erfassung von Lernständen und die Individualisierung von Lernprozessen. Gleichzeitig ergeben sich aber auch Herausforderungen bezüglich des Schutzes der Privatsphäre der Schülerinnen und Schüler und des Missbrauchs der Bildungsdaten zu schulfremden Zwecken.

Die Umsetzung von Digitalisierungsvorhaben in den Volksschulen kann sich inzwischen auf fundierte Forschungsergebnisse und die Erkenntnisse aus international vergleichenden Studien abstützen (PISA 2022, ICILS 2023 und TIMSS 2023). Einen umfassenden Überblick für den Bildungsraum Schweiz bietet der Bericht «Digitalisierung in der Bildung» von Educa (2021)³ im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) und der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK). Ähnliche Zielsetzungen verfolgen die Berichte «Lehren und Lernen in der digitalen Welt» der deutschen Kultusministerkonferenz (KMK 2021)⁴ oder in Österreich das Kompetenzmodell «digi.komp – Digitale Kompetenzen in der Volksschule» des Bundesministeriums Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF, 2022)⁵.

⁴ KMK (2021): Lehren und Lernen in der digitalen Welt, https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf

⁵ BMBWF (2022): Digitale Kompetenzen – Informatische Bildung, <https://digikom.at/>

Damit die Schulen ihren Bildungsauftrag zur Digitalität erfüllen können, braucht es eine funktionierende digitale Infrastruktur. Die «Handreichung Medien und Informatik» des Amts für Volksschule und Sport Graubünden vom September 2018 legte im Rahmen der Einführung des Lehrplans 21 die Grundlagen für eine zeitgemässe Ausstattung der Schulen. Die Voraussetzungen für den Umgang mit Digitalität sind im Kanton damit gegeben. Die nächsten Entwicklungsschritte betreffen nun die pädagogisch-didaktische Ebene und die Schulorganisation.

Die dem Amt für Volksschule und Sport vorliegenden, datenbasierten Erkenntnisse⁶ zeigen, dass der Grossteil der Lehrpersonen an den Bündner Volksschulen über die notwendigen Anwendungskompetenzen verfügt. Die nächsten Schritte betreffen drei Bereiche:

LERNEN MIT DIGITALEN MEDIEN

Mediendidaktik befasst sich mit der effektiven Nutzung von Medien zur Unterstützung des Lehr- und Lernprozesses. Sie umfasst die Auswahl, Gestaltung und den Einsatz analoger und digitaler Medien, um Lerninhalte ansprechend und verständlich zu vermitteln. Ziel ist es, durch den Einsatz von Medien den Erwerb von Wissen und Kompetenzen zu optimieren sowie die Lernmotivation zu steigern. Die Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien sind vielfältig: Interaktive Übungen, digitale Präsentationen und Erklärvideos, Online-Recherche und Dokumentation, virtuelle Exkursionen, Simulationen oder die Nutzung von Plattformen für gemeinsame Lernprozesse und den Austausch sind nur einige Beispiele. Digitale Medien haben das Potenzial, die Individualisierung und Differenzierung im Unterricht zu fördern, Sachverhalte multimedial zu veran-

schaulichen sowie Kommunikation und Zusammenarbeit umsichtig und effizient zu gestalten.

LERNEN ÜBER DIGITALE MEDIEN

Sowohl die Medienpädagogik als auch der Informatikunterricht beschäftigen sich mit digitalen Medien als Unterrichtsgegenstand. Den Rahmen dazu setzt der Modul Lehrplan «Medien und Informatik» des Lehrplans 21.

Die Medienpädagogik befasst sich mit der Rolle und dem Einfluss von Medien auf Bildung und Erziehung. Sie untersucht, wie Medien sinnvoll und verantwortungsvoll genutzt werden können, um die Medienkompetenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen zu fördern. Ziel ist es, durch den reflektierten Einsatz von Medien die kritische und kreative Auseinandersetzung mit Medieninhalten zu unterstützen. Dazu gehört beispielsweise die Überprüfung des Wahrheitsgehalts von Nachrichten und Bildern, der Schutz der eigenen Privatsphäre, der respektvolle Umgang in sozialen Medien, der kritische Umgang mit Werbung und Konsum sowie die Beeinflussung der öffentlichen Meinung durch Medien.

Im Rahmen des Informatikunterrichts sollen die Schülerinnen und Schüler die Grundkonzepte der automatisierten Verarbeitung, Speicherung und Übermittlung von Informationen verstehen. Sie sollen Daten aus ihrer Umwelt darstellen, strukturieren und auswerten sowie einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und umsetzen können. Ein umfassendes Verständnis der Informationsgesellschaft ist nur möglich, wenn die Schülerinnen und Schüler Einblicke in die Funktionsweise von Informatiksystemen und digitalen Medien haben.

⁶ Die quantitativen und qualitativen Daten wurden vom Amt für Volksschule und Sport bei der laufenden Evaluation «Schulbeurteilung und Schulförderung 2021–26» so-

wie im Rahmen von Sitzungen mit «Begleitgruppen Digitalisierung» erhoben und liegen als interne Zwischenberichte vor.

SCHULE IN EINER DIGITALISIERTEN WELT

Die Digitalisierung betrifft neben dem Unterricht auch die Organisation und Arbeitsweise an den Volksschulen. Dazu gehört beispielsweise die Nutzung von digitalen Lernplattformen oder Kommunikationswegen unter Lehrpersonen, Schulleitungen und Schulbehörden sowie mit Erziehungsberechtigten und Schülerinnen und Schülern. Schulen können untereinander ihre Erfahrungen zur Nutzung geeigneter digitaler Lernumgebungen oder zur Weiterbildung von Lehrpersonen austauschen. Auch der Datenaustausch zwischen Schulen und der kantonalen Verwaltung erfolgt digital. In diesem Zusammenhang spielen die Themen Datenschutz und Datensicherheit eine wichtige Rolle.

 Der vorliegende «Kompass Digitalität für Bündner Volksschulen» konkretisiert die strategischen Gedanken des Diskussionspapiers «Bündner Volksschule 2035 – Aufgaben und Perspektiven». Übergeordnetes Ziel des Kompasses ist es, Digitalität an Bündner Volksschulen zu einem selbstverständlichen Thema zu machen. Hierzu enthält er Empfehlungen für die Schulträgerschaften, die sie bei ihrer digitalen Ausgestaltung verwenden können. Das Potenzial digitaler Medien soll sowohl im Unterricht für Lehr- und Lernprozesse genutzt als auch kritisch hinterfragt werden, wobei zukünftige Entwicklungen stets im Blick behalten werden müssen.