

## MEDIEN UND INFORMATIK: UMSETZUNG IM KONTEXT LEHRPLAN 21

Positionspapier

**Digitale Technologien bestimmen heute schon und weiter zunehmend den schulischen und privaten Alltag. Die Schulen sollen gemäss Lehrplan 21 die Kinder und Jugendlichen auf diese digitale Arbeits- und Lebenswelt vorbereiten. Für die Umsetzung des Lehrplanauftrags müssen wesentliche Bedingungen für das Gelingen erst noch bereitgestellt werden.**

Neue Kulturtechniken der Digitalisierung bestimmen heute schon und weiter zunehmend den schulischen, beruflichen und privaten Alltag. Bisher genutzte Techniken werden unwichtiger oder verschwinden ganz, wie z. B. die Stenografie. Ob wir in 10 Jahren noch Tastaturen nutzen werden und welche Bedeutung im Alltag die Handschrift noch haben wird, ist mehr als unsicher. Welche Berufe neu entstehen und welche sich verändern oder verschwinden kann noch nicht genau abgeschätzt werden. Für die beruflichen Kompetenzen von Lehrpersonen, für die schulische Motivation und die Perspektiven der Kinder und Jugendlichen sowie für die Eltern und die weiteren Stakeholder der öffentlichen Schule sind möglichst verlässliche Perspektiven, Unterrichtsbedingungen und Unterrichtsziele von grosser Bedeutung. Sie stärken die öffentliche Schule und schützen sie vor der Privatisierung durch Bildungskonzerne, die mit digitalen Bildungsangeboten die öffentlichen Schulen verdrängen wollen.

Konkrete ICT-Anwenderkompetenzen können weitgehend in den jeweiligen Fächern erlernt werden, da sich Programme und Apps laufend ändern. Grundlegendere Kompetenzen für eine generelle Orientierung und ein lebenslanges Lernen in einer digitalisierten Gesellschaft haben eine längere Halbwertszeit und werden zukünftig gemäss neuem Lehrplan-Modul „Medien und Informatik“ vermittelt. Dazu gehören u. a. das grundlegende Verständnis von Computerprogrammen zur Lösung von Problemen mit Algorithmen. Recherchefähigkeiten, die Auswahl, Organisation und Strukturierung von Daten, die Informationsverarbeitung und -präsentation, der Steuerung und Programmierung von Anwendungen, die sichere Nutzung von Medien und Internet, die digitale Vernetzung und Kooperation sowie die Medien- und Bildsprache.

Informatische Bildung und Medienpädagogik sind für viele amtierende Lehrpersonen Herausforderungen im Unterricht, für die sie in ihrer Grundbildung nicht vorbereitet wurden. Lehrpersonen sind Anwender/innen, die ihren Unterricht mit digitalen Technologien gestalten. Zudem sollen sie mit Kindern und Jugendlichen, welche in eine digitalisierte Welt hineinwachsen, die notwendige anspruchsvolle Reflexion leisten und Hintergrundwissen einbringen können. Damit Lehrpersonen diese Kompetenzen in ihrem Unterricht fördern können, brauchen sie entsprechende Weiterbildung, Support und eine ausreichende technische Ausrüstung.

Unklar ist heute noch in vielen Gemeinden, ob Lehrpersonen mit ihren eigenen digitalen Geräten den Unterricht gestalten und ob Schüler/innen ihre eigenen Geräte mitbringen sollen («bring your own device» BYOD). Schulische Einheitslösungen sind einfacher und damit zeitsparender für Wartung, Support und Sicherheit. Der Einsatz ist jederzeit garantiert, ein Gerät kann jederzeit zurückgesetzt oder ausgewechselt werden, sensible Daten auf alten Geräten werden vernichtet. Die Kosten für die von der Schule erwartete Nutzung von privaten Geräten und Abonnements durch Lehrpersonen oder Schüler/innen müssen pauschal entschädigt werden. Haftungsfragen bei der Nutzung von illegalen Inhalten durch Kinder und Jugendliche auf ihren privaten Geräten müssen geklärt sein.

Folgende Voraussetzungen sind für eine erfolgreiche Umsetzung der Anforderungen im Lehrplan 21 notwendig:

**1. Lehrpersonen erhalten bedarfsorientiert ausreichende Weiterbildung**

Lehrpersonen erhalten periodisch und innerhalb von ausreichenden zeitlichen Fristen für den Unterricht im Modul Medien und Informatik Weiterbildungen nach persönlichem Bedarf mit Abklärungen sur dossier. Die Kosten werden voll von den Schulträgern übernommen. Die Kurse sind interkantonal abgestimmt und werden überkantonal anerkannt. Die Kantone unterstützen den Ausbau des Angebots an Schulbesuchen und der Darstellung von innovativer Praxis, z. B. über profilQ.

**2. Lehrberechtigungen bleiben interkantonal anerkannt**

Bisherige Lehrberechtigungen bleiben anerkannt. Lehrpersonen ohne Nachqualifizierungen erhalten die notwendigen Weiterbildungen auch nach späteren Kantons- oder Stufenwechseln innerhalb einer ausreichenden Frist kostenlos und mit Anrechnung der Arbeitszeit. Lohnreduktionen werden auf keinen Fall ausgesprochen.

**3. Digitales Lehr- und Lernmaterial steht zur Verfügung**

Der Einsatz von digitalem Lernmaterial, die Nutzung des Internets, die Arbeit mit adaptiven Aufgabenstellungen und Tests gehören wie die Wahl der Methodik und der Lehrmittel grundsätzlich in die Fachkompetenz der Lehrpersonen. Für das Modul «Medien und Informatik» gemäss Lehrplan 21 werden modulare und differenzierende Unterrichtshilfen bereitgestellt. Die Begrifflichkeiten in den Lehrmitteln entsprechen dem Lehrplan 21. Die Schweizer Verlage erhalten von den Kantonen klare Signale und Zeitpläne für die generelle und kostenintensive Umstellungsphase auf digitales Lernmaterial sowie für die Erprobung von Geschäftsmodellen für modularisierte Angebote. Eine Zertifizierungsstelle gibt Empfehlungen für häufig genutzte unterrichtsergänzende digitale Lernmaterialien. Die Zugänge (log-in) sind einheitlich und einfach (single-sign-on).

**4. Infrastruktur und Ressourcen sind auf dem aktuellen Stand**

Die Kantone und Gemeinden stellen Geräte, Kommunikationskanäle und zeitliche Ressourcen zur Verfügung, damit der Unterricht in Medien und Informatik lehrplangemäss durchgeführt werden kann und die Schulen ihre Konzepte gemeinsam erarbeiten können. Die Infrastruktur entspricht den von den Schulen gewählten pädagogischen Konzepten wird auf dem aktuellen technischen Stand gehalten. Die Kantone legen gemeinsam minimale Ausrüstungsstandards fest. Da die Volksschule unentgeltlich ist, wird auf eine finanzielle Belastung der Eltern verzichtet.

**5. Die Nutzung von privaten Ausrüstungen wird sicher gestaltet und entschädigt**

Falls Lehrpersonen auf privaten Geräten arbeiten müssen, wird deren Anschaffung und Unterhalt durch den Arbeitgeber pauschal entschädigt und rechtlich geregelt (u. a. Schäden, Datensicherheit und -vernichtung). Die Volksschule ist gemäss Art. 19 BV unentgeltlich. Falls Schülerinnen/Schüler für das Betriebskonzept «bring your own device» BYOD keine privaten Geräte zur Verfügung haben, werden die notwendigen Geräte von der Schule kostenlos zur Verfügung gestellt.

**6. Lehrpläne und Beurteilung werden laufend angepasst**

Viele Berufsbilder sind aktuell in einem enormen Wandel. Welche Kulturtechniken in Zukunft vermehrt oder weniger gebraucht werden und welches Wissen in Zukunft relevant sein wird, ist unklar. Die Lehrpläne müssen insbesondere im Bereich Medien und Informatik sowie berufliche Orientierung aber auch in allen anderen von der Digitalisierung beeinflussten Fächern in den nächsten Jahren laufend überprüft und angepasst werden.

**7. Der Schutz der persönlichen Daten ist sichergestellt**

Der Anspruch von Schüler/innen und Lehrpersonen bzgl. Schutz ihrer Lerndaten ist rechtlich zu sichern. Daten aus Lernprozessen oder Lerntests dürfen nicht kommerziell genutzt werden und müssen sicher aufbewahrt und kommuniziert werden. Falls Schulen die private Geräte von Lehrpersonen voraussetzen, müssen die Datenträger von Geräten mit sensiblen Daten durch die Arbeitgeber vernichtet werden.

Zürich, 18. September 2017 / GL LCH