



Kanton Zürich
Bildungsdirektion



Beschluss des Bildungsrates

vom 24. Oktober 2016

22. Qualifikation Medien und Informatik im Rahmen der Einführung Lehrplan 21 im Kanton Zürich

1. Ausgangslage

Mit dem Lehrplan 21 harmonisieren die deutsch- und mehrsprachigen Kantone die inhaltlichen Ziele der Volksschule und setzen damit den Auftrag von Artikel 62 der Bundesverfassung um. Ende Oktober 2014 haben die Deutschschweizer Erziehungsdirektorinnen und -direktoren den Lehrplan 21 als Vorlage zuhanden der Kantone freigegeben. Seit Anfang 2015 erarbeitet das Volksschulamt zusammen mit den Partnern des Bildungswesens Grundlagen für die Einführung des neuen Lehrplans im Kanton Zürich.

Im April 2016 hat der Bildungsrat den Zürcher Lehrplan 21 mit Lektionentafel in die Vernehmlassung gegeben (BRB 11/2015). Teil des Lehrplans ist das Modul Medien und Informatik, welches die drei Bereiche Medien, Informatik und Anwendungskompetenzen beinhaltet. Die Anwendungskompetenzen werden integriert in den Fachbereichen unterrichtet. Daher enthält der Lehrplan dazu keinen eigenen Kompetenzaufbau, sondern nur eine Übersicht mit Hinweisen auf die Fachbereiche, in denen die Anwendungskompetenzen unterrichtet werden. Module umfassen – gemäss Lehrplan 21 – zeitlich und inhaltlich begrenzte Aufgaben der Schule, für die die Kantone Zeitgefässe bereitstellen und die Zuständigkeiten regeln. In der Vernehmlassung wurde in der Zürcher Lektionentafel vorgeschlagen, auf der Primarstufe in der 5. und 6. Klasse, auf der Sekundarstufe in der 7. und 9. Klasse je eine Lektion Medien und Informatik zu unterrichten.

Im Rahmen des Projekts MIA21 arbeiten seit dem 1. August 2016 mehrere pädagogische Hochschulen (Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, PH Luzern, PH Schaffhausen, PH Schwyz, PH Thurgau, PH Zug, PH Zürich) gemeinsam an Angeboten und Unterlagen zur Umsetzung von Medien und Informatik in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Die Grundlage der Arbeiten ist der Modullehrplan Medien und Informatik.

Der neue Zürcher Lehrplan soll im Schuljahr 2018/19 auf der Kindergarten- und der Primarstufe bis zur 5. Klasse und im Schuljahr 2019/20 in der 6. Klasse und auf der Sekundarstufe eingeführt werden. Bis dahin sollen sich möglichst viele Lehrpersonen, die auf der Mittelstufe und der Sekundarstufe unterrichten, in Medien und Informatik qualifizieren, so dass sie das Modul unterrichten können. Im Folgenden werden Eckwerte der Qualifikation Medien und Informatik dargelegt. Grundlage der Eckwerte ist die Offerte

der Pädagogischen Hochschule Zürich (PH Zürich) vom 8. August 2016, die diese im Auftrag des Volksschulamtes erstellt hat.

2. Eckwerte der Qualifikation

2.1. Kantonale Unterrichtsberechtigung

Das fachliche Wissen und die methodisch-didaktischen Erfahrungen der im Kanton Zürich tätigen Lehrpersonen in Medien und Informatik sind heterogen. Der neue Lehrplan sieht vor, dass erste Kenntnisse in Informatik bereits auf der Primarstufe vermittelt werden. Von daher ist davon auszugehen, dass (fast) alle Lehrpersonen einen Qualifikationsbedarf insbesondere in Informatik und im methodisch-didaktischen Bereich aufweisen. Weil der Lehrplan neue Schwerpunkte setzt, reichen auch sehr gute Anwendungskompetenzen in gängigen Programmen nicht aus, um Medien und Informatik unterrichten zu können.

Die Lehrpersonen besuchen deshalb einen stufenspezifischen Grundlagenkurs im Umfang von 3 ECTS-Punkten (1 ECTS-Punkt entspricht einem Weiterbildungsaufwand von rund 30 Stunden). Wenn sie diesen erfolgreich abgeschlossen haben, erhalten sie vom Kanton die Berechtigung, Medien und Informatik auf ihrer Stufe zu unterrichten. Darauf aufbauend wird die PH Zürich zusätzliche Angebote bereitstellen, in denen sich interessierte Lehrpersonen mit ausgewählten medienpädagogischen und informatischen Kompetenzen und Inhalten auseinandersetzen können. Diese freiwilligen Angebote müssen – im Gegensatz zum Grundlagenkurs – von den Gemeinden finanziert werden.

Der Kanton wird den Lehrpersonen ein Selbstevaluationstool zur Verfügung stellen, mit dem sie ihre Stärken und Schwächen in Medien und Informatik selbstständig einschätzen können. Im Grundlagenkurs werden die Kursleitenden, die Kursunterlagen und die Onlineangebote auf die heterogenen Voraussetzungen der Teilnehmenden eingehen.

Im Einzelfall können Lehrpersonen die Unterrichtsberechtigung in Medien und Informatik «sur dossier» erhalten. Sie reichen dazu beim Volksschulamt ein Gesuch mit Portfolio ein, indem sie ihre Fachkenntnisse gemäss Lehrplan 21 und entsprechende Unterrichtsbeispiele dokumentieren sowie die Ergebnisse des Selbstevaluationstools und eine Bestätigung der Schulleitung beilegen. Wird das Gesuch bewilligt, erhalten sie die Unterrichtsberechtigung zur Erteilung von Medien und Informatik. Sie sind zudem berechtigt, einen vom Kanton finanzierten «Meisterkurs» bzw. eine Zusatzqualifizierung im Umfang von 3 ECTS-Punkten zu besuchen. Die 3 ECTS-Punkte des Grundlagenkurses werden ihnen angerechnet. Ein Ausbau zu einem CAS ist möglich.

Lehrpersonen, die bereits den CAS Pädagogischer ICT-Support (PICTS, von der EDK anerkannt) absolviert haben, können nach einer 2-tägigen Weiterbildung ins Kurskader aufgenommen werden. Sie werden dann als Kursleitende für den Grundlagenkurs eingesetzt.

Lehrpersonen, die über wenig Wissen und Können in Medien und Informatik verfügen, wird im Anschluss an den Grundlagenkurs empfohlen, die zusätzlichen aufbauenden Angebote der PH Zürich zu besuchen. Im Folgenden wird auf diese zusätzlichen Angebote nicht mehr weiter eingegangen.

2.2. Ziele und Inhalte des Grundlagenkurses

Im stufenspezifischen Grundlagenkurs erwerben die Kursteilnehmenden sowohl das fachliche Wissen wie auch die methodisch-didaktischen Kompetenzen, um Informatik und Medien gemäss den Vorgaben des Lehrplans 21 auf ihrer Stufe unterrichten zu können. Sie beschäftigen sich dabei mit den drei im Lehrplan festgelegten Kompetenzen der Informatik und wählen einen Schwerpunkt im Bereich Medien aus:

	Fachwissen	Fachdidaktik	Praxis Unterricht
Unterlagen MIA 21	Fachliches Wissen und Können in Informatik gemäss Lehrplan 21: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datenstrukturen ▪ Algorithmen ▪ Informatiksysteme Ein ausgewählter Schwerpunkt im Bereich Medien (Leben in der Mediengesellschaft; Medien und Medienbeiträge verstehen; Medien und Medienbeiträge produzieren; Mit Medien kommunizieren und kooperieren)	Einführung in das fachliche Profil von „Medien und Informatik“ mit Schwerpunkt Informatik Erarbeiten der fachdidaktischen Grundlagen Verfassen von Arbeiten	Eigene Unterrichtspraxis (mit Dokumentation) und Praxisaustausch

Dabei bauen die Kursteilnehmenden ihr eigenes fachliches Wissen und Können aus, beschäftigen sich mit der Fachdidaktik und erproben ausgewählte Themen in ihrem Unterricht. Eine Basis von Anwendungskompetenzen wird vorausgesetzt (z.B. die Recherche mit einer Suchmaschine oder das Bedienen von Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten, Tabellen, Präsentationen und Bildern).

Die PH Zürich wird dabei mit Unterlagen arbeiten, welche im Projekt MIA 21 von verschiedenen Pädagogischen Hochschulen auf der Grundlage des Lehrplans 21 ausgearbeitet werden.

2.3. Kursformat

Der Grundlagenkurs besteht aus vier Präsenzveranstaltungen und drei längeren Selbstlernphasen, in welchen sich die Kursteilnehmenden online mit den informatischen und medienbildnerischen Inhalten auseinandersetzen und sich dabei das entsprechende Fachwissen aneignen. Dabei kommen unterschiedliche Medien wie Texte, Bilder, Podcasts, Videos, Erklärfilme, Fachliteratur oder Lehrmittel zum Einsatz.

Damit sich die Lehrpersonen in den Selbstlernphasen zurecht finden, ist eine gute Unterstützung notwendig. Diese wird zum einen an den Präsenzveranstaltungen und in der Begleitung durch die Kursleitenden gewährleistet, zum anderen werden Lerntandems gebildet und eine Online-Kommunikations- und Austauschplattform eingerichtet.

2.5. Stand bei Projektende und weiteres Vorgehen

Bei Projektende Ende 2021 werden gemäss Planung rund 1'900 Lehrpersonen die Unterrichtsberechtigung in Medien und Informatik erlangt haben. Mit rund 900 Lehrpersonen kann damit auf der Sekundarstufe der Bedarf gedeckt werden, vor allem auch weil ab 2021 Absolventinnen und Absolventen von der PH Zürich kommen, die in Medien und Informatik ausgebildet sind und das Modul unterrichten können.

Auf der Mittelstufe werden in den ersten Jahren der Lehrplanumsetzung Lehrpersonen mit der Unterrichtsberechtigung in Medien und Informatik an mehreren Klassen unterrichten. Damit dies eine Übergangslösung bleibt, müssen nach 2021 weitere Lehrpersonen in Medien und Informatik qualifiziert werden. Es wird Ende 2019, wenn Erfahrungen mit dem Grundlagenkurs vorliegen, zu klären sein, ob zu diesem Zweck die oben beschriebene Qualifikation im Umfang von 3 ECTS-Punkten weitergeführt werden soll oder ob sie angepasst wird. Sie könnte dann umfangreicher und vertiefter evtl. auch im Rahmen eines Ergänzungsstudiums erfolgen.

Auf Antrag der Bildungsdirektion
beschliesst der Bildungsrat:

- I. Das Volksschulamt ist zu beauftragen, in Zusammenarbeit mit der PH Zürich den Grundlagenkurs Medien und Informatik (mit Schwerpunkt Informatik) im Umfang von 3 ECTS-Punkten im Detail zu planen und von Schuljahr 2017/18 bis Schuljahr 2020/21 durchzuführen.

- II. Das Volksschulamt ist zu beauftragen, Lehrpersonen nach erfolgreichem Besuch des Grundlagenkurses oder im Einzelfall «sur dossier» die Unterrichtsberechtigung Medien und Informatik zu erteilen.
- III. Das Volksschulamt ist zu beauftragen, dem Bildungsrat per Ende 2019 einen Bericht zum Stand und zum weiteren Vorgehen vorzulegen.
- IV. Mitteilung an: Mitglieder Projektgremien Lehrplan 21, Mitglieder BRK ICT, Medien und Informatik, PHZH.

Für den richtigen Auszug
Die Aktuarin



Rüedi