



Ergänzung zur Vereinbarung

Nachqualifikation für den Fachbereich «Medien und Informatik»

Neues Fach Medien und Informatik

Ab dem Schuljahr 2019/20 wird der Modullehrplan Medien und Informatik in Kraft gesetzt. Modullehrplan bedeutet, dass die Inhalte des Lehrplans Medien und Informatik einerseits integriert in andere Fachbereiche unterrichtet, andererseits in einem eigenen Fach angeboten werden. Tabelle 1 zeigt, in welchen Stufen Medien und Informatik entweder integriert oder integriert und zusätzlich als Fach angeboten werden.

Tabelle 1: Stundendotation in Lektionen (LE) im Fachbereich Medien und Informatik

Kompetenzbereiche	Primarstufe					Sekundarstufe I			
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Medien- und Informatikkompetenzen	integriert in andere Fachbereiche				1 LE+ integriert	1 LE+ integriert	1 LE+ integriert	1 LE+ integriert	integriert
Anwendungskompetenzen					integriert in andere Fachbereiche			Wahlfach Informatik	

Unterricht im Fach Medien und Informatik nur unbefristeter Lehrbewilligung

Lehrpersonen der 5., 6., 7., 8. und 9. Klasse, die künftig das (Wahl-)Fach «Medien und Informatik» unterrichten, werden von ihrer Schulleitung aufgefordert eine Nachqualifikation zu besuchen. Lehrpersonen, die ab dem Schuljahr 2019/20 das Fach Medien und Informatik unterrichten, müssen spätestens ab dem Schuljahr 2023/24 über eine aktuelle Qualifizierung im Umfang von 3 ECTS-Punkten für diesen Fachbereich verfügen. Ein Fachlehrersystem in der 5. und 6. Klasse soll vermieden werden.

Lehrpersonen erbringen im Rahmen der Nachqualifikationen folgende Leistungsnachweise:

- Vollständiger Besuch der Präsenztage
- Nachweis von durchgeführten Unterrichtsprojekten (Planung, Dokumentation und Reflexion)
- Nachweise zum Selbststudium

Es gibt zwei Optionen für das Absolvieren der Nachqualifikation auf der Primarstufe an der PH Zug:

1. Die Lehrpersonen besucht die Nachqualifikation für die 5./6. Klasse im Umfang von 3 ECTS-Punkten.
2. Die Lehrperson besucht ein Grundlagenmodul à 1 ECTS-Punkt und zu einem späteren Zeitpunkt zusätzlich das Nachqualifikation-Ergänzungsmodul à 2 ECTS -Punkten an der PH Zug.

Es gibt eine Möglichkeit für das Absolvieren der Nachqualifikation auf der Sekundarstufe I im Umfang von 3 ECTS -Punkten; die Lehrperson besucht die Nachqualifikation Sekundarstufe I an der PH Luzern.

Den Lehrpersonen, welche die Nachqualifikation erfolgreich abgeschlossen haben, wird eine Kursbestätigung von der jeweiligen Pädagogischen Hoch-

schule ausgestellt.

Die Kursbestätigung der Nachqualifikation wird zusammen mit dem Lehrdiplom dem Amt für gemeindliche Schulen eingereicht. Den Lehrpersonen wird eine unbefristete Lehrbewilligung für das Fach Medien und Informatik ausgestellt, diese berechtigt Lehrpersonen zum Unterrichten des Fachs «Medien und Informatik». Die Erlangung der Kursbestätigung und der unbefristeten Lehrbewilligung sind eine wichtige Voraussetzung bei Anstellungsveränderungen in den Schulen des Kantons Zug bzw. auch in Schulen anderer Kantone. Mit dem Abschluss der Nachqualifikation ist die fachliche Qualifikation nicht zu Ende, sondern muss im Rahmen von Personalentwicklung und allgemeiner Lehrerweiterbildung weitergeführt werden.

**Unbefristete
Lehrbewilligung im
«sur-dossier» Verfahren**

Lehrpersonen, die bereits über die notwendigen Kompetenzen verfügen und die Nachqualifikation nicht benötigen, erlangen durch das «sur dossier»-Verfahren eine unbefristete Lehrbewilligung für das Fach «Medien und Informatik». Sie reichen dazu beim Amt für gemeindliche Schulen ein Portfolio ein, welches auf ihre Fachkenntnisse in Medien und Informatik gemäss dem Lehrplan 21 schliessen lässt und Umsetzungen im Unterricht dokumentiert. Detaillierte Informationen finden sich auf der Website des Amtes für gemeindliche Schulen. Für den Antrag werden Formulare zur Verfügung gestellt.

**Weiterbildung
in unterrichtsfreier Zeit**

Die Nachqualifikation findet in der unterrichtsfreien Zeit statt. Den Schulgemeinden wird abhängig von der Grösse der Gemeinde ein Kontingent pro Kurs und Jahr zugewiesen. Rektoren und zwei weitere Personen erhalten Zugang zum Arbeitsraum auf der Plattform i-Zug, wo einsehbar ist, welche Gemeinde wie viele Plätze belegt hat. Absprachen der Schulgemeinden untereinander sind erwünscht, damit die vorhandenen Kurse voll belegt werden können.

Kosten

Die Kosten für die Nachqualifikation werden von Gemeinden und Kanton gemeinsam getragen (Tabelle 2). Teilnehmende einer Nachqualifikation unterzeichnen eine Vereinbarung mit Gemeinde und Kanton. Das Formular für die Vereinbarung stellt das Amt für gemeindliche Schulen zur Verfügung.

Tabelle 2: Anteilsmässige Kosten für die Nachqualifikation für Gemeinden und Kanton in Franken

	Kosten Gemeinde	Kosten Kanton	Total
Nachqualifikation Primarstufe	900	900	1'800
Nachqualifikation Sekundarstufe I	950	950	1'900
Ergänzungsmodul	750	750	1'500

Die Pädagogischen Hochschulen Zug und Luzern verrechnen die Kosten für die Nachqualifikation den Lehrpersonen. Lehrpersonen stellen ihrem Arbeitgeber die Nachqualifikation in Rechnung. Nach Abschluss der Nachqualifikation stellen die Gemeinden dem Amt für gemeindliche Schulen den Kantonsanteil in Rechnung.

Löst eine Lehrperson das Dienstverhältnis nach oder während der Nachqualifikation auf, so hat sie die in Tabelle 2 aufgelisteten Kosten gemäss untenstehender Auflistung wie folgt selber zu tragen:

- während der Nachqualifikation 100%
- im 1. Schuljahr nach der Nachqualifikation 70 %
- im 2. Schuljahr nach der Nachqualifikation 50 %
- im 3. Schuljahr nach der Nachqualifikation 30 %

Teilnahmebedingungen für Nachqualifikation

Lehrpersonen, die sich zur Nachqualifikation anmelden, müssen die Möglichkeit haben, mit mindestens einer Klasse Medien- bzw. Informatikprojekte über mehrere Lektionen hinweg durchführen zu können.

Zudem wird für den Besuch der Nachqualifikation und der Grundlagenmodule ein bestimmtes Mass an eigenen Anwendungskompetenzen in den Bereichen Gerätebedienung, Textverarbeitung, Präsentieren, Internetrecherche, Multimedia, Kommunikation und Datenorganisation vorausgesetzt (Tabelle 3). Das Amt für gemeindliche Schulen stellt eine Checkliste (Anhang 1) zur Verfügung, welche die relevanten Anwendungskompetenzen für Lehrpersonen ausschildert. Lehrpersonen, die über zu wenig Anwendungskompetenzen verfügen, haben verschiedene Möglichkeiten, ihre Kompetenzen aufzubauen:

- Die PH Zug bietet für die Office-Anwendungen (Word, PowerPoint, Excel, Outlook, OneNote) Online-Kurse an. Im Bereich Multimedia und Zusammenarbeit mittels digitaler Medien bestehen Kurse z. B. zu Bildbearbeitung, Video oder Collaborative Tools.
- Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass die schulinternen ICT-Animatorinnen und -Animatoren einzelne Lehrpersonen hausintern in fehlenden Anwendungskompetenzen schulen.
- Abgesehen von den oben genannten Möglichkeiten gibt es eine Vielzahl von weiteren Anbietern für Kursangebote. Eine Übersicht findet sich im Anhang 2.

Das Aneignen der Anwenderkompetenzen gehört nicht zur Nachqualifikation, Gemeinden regeln mit ihren Lehrpersonen die Finanzierung allfälliger Angebote.

Tabelle 3: Anwenderkompetenzen als Voraussetzung für die Nachqualifikationsteilnahme

Bereich	Programme	Pflichtkompetenz	Nachweis	Ideal zu kennen
Gerätebedienung und Datenstruktur			– Checkliste Basiswissen	
Textverarbeitung	Word		– Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg	
Präsentieren	z. B. Power-Point, Prezi, Sway		– Tool Selbsteinschätzung – Kursbestätigung – informeller Beleg	
Internet Recherche			– Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg	
Audio, Bild, Video			– Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg	
Kommunikation	Mail		– Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg	Skype, Chat, Blog, Website

Differenzierung innerhalb der Nachqualifikation und Grundlagenmodule

Im Rahmen der Nachqualifikation wird innerhalb der Weiterbildung Differenzierung und Individualisierung angestrebt: Die Differenzierung geschieht einerseits, indem je nach Zielgruppe ein inhaltlich, zeitlich und von der Verpflichtung her unterschiedliches Angebot zur Verfügung gestellt wird. Andererseits wird innerhalb der Nachqualifikation mit binnendifferenzierten Arbeitsformen gearbeitet. Um den eigenen Bedarf zu eruieren und im Rahmen der Nachqualifikation oder beim Besuch der Grundlagenmodule gezielt an den eigenen Kompetenzen arbeiten zu können, wird zudem das SE:MI-Tool von Anfang an eingebunden. Lehrpersonen der Sekundarstufe I, die die Nachqualifikation oder Grundlagenmodule an der PH Luzern besuchen, werden aufgefordert, ihre SE:MI-Auswertung an die Kursleitenden der Nachqualifikation zu senden, damit eine bedarfsgerechte Vorbereitung der Kurse stattfinden kann. Das Anmeldeverfahren für die Kurse an der PH Luzern werden den Schulleitenden bekannt gegeben, sobald die Feinkonzipierung und Terminierung der Angebote abgeschlossen ist.

Angebotsstruktur Nachqualifikation und Grundlagenmodule Medien und Informatik für die Kindergarten- und Primarstufe

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Weiterbildungsangebote Medien und Informatik von Kindergarten- und Primarlehrpersonen insgesamt. Die Nachqualifikation, wie die Grundlagenmodule, bestehen zu je rund einem Drittel aus Präsenzzeit, einem Teil Selbststudium sowie einem Drittel Vorbereitung, Dokumentation und Reflexion von durchgeführten Unterrichtsprojekten.

Tabelle 4: Konzept Nachqualifikationen und Grundlagenmodule für das Fach Medien und Informatik an der PH Zug

Stufe						Thema			Zeit in h			Total in h	ECTS- Punkte	Unbefristete Lehrbewilligung	
KG	1	2	3	4	5	6	Anwendung ca. 20%	Medien ca. 20%	Informatik ca. 60%	Präsenz	Selbst- studium	Transfer			
							Nachqualifikation 5./6.Klasse für Lehrpersonen, die das Fach unterrichten und ICT-Animatorinnen, -Animatoren Primarstufe			27	20	35	82	3	ja
							Grundlagenmodul Zyklus 2 Lehrpersonen 3./4./5./6. Klasse mit integriertem Medien und Informatikunterricht			12	10	8	30	1	nein
							Grundlagenmodul Zyklus 1 Lehrpersonen KG/1./2. Klasse mit integriertem Medien und Informatikunterricht			12	10	8	30	1	nein
							Nachqualifikation Ergänzungsmodul für Primarlehrpersonen, die nach Abschluss eines Grundlagenmoduls (Zyklus 1 oder 2) die unbefristete Lehrbewilligung für Medien und Infor- matik auf der 5./6. Klasse anstreben.			18	16	20	54	2	ja (zusammen mit einem Grundla- genmodul)

Legende **Nachqualifikation**
Weiterbildung

Tabelle 5 listet für den Zeitraum zwischen Herbst 2018 bis Sommer 2023 die Angebote für Nachqualifikation auf. Die PH Zug behält sich vor, je nach Anmeldezahlen mehr oder weniger Kurse anzubieten. Schulleitende werden bei der Planung der Nachqualifikation gebeten, Rücksicht zu nehmen auf die Anzahl und Art der vorgesehenen Kursangebote pro Jahr. Es wird empfohlen, eine Priorisierung vorzunehmen nach Funktion und Pensengrösse, wobei Klassenlehrpersonen zu bevorzugen sind.

Tabelle 5: Angebotsstruktur der Nachqualifikation und Grundlagenmodule Medien und Informatik an der PH Zug

Herbst 2018	Frühling 2019	Kurse pro Schuljahr	Teilnehmende pro Schuljahr
2 NQ-Kurse für 5./6.Kl und ICT-Anim.	2 NQ-Kurse für 5./6.Kl und ICT-Anim.	4	64
Herbst 2019	Frühling 2020		
3 NQ-Kurse für 5./6.Kl und ICT-Anim.	3 NQ-Kurse für 5./6.Kl und ICT-Anim.	6	96
2 Grundlagenmodule Zyklus 2	2 Grundlagenmodule Zyklus 2	4	64
Herbst 2020	Frühling 2021		
1 NQ-Kurs für 5./6.Kl und ICT-Anim.	2 NQ-Kurs für 5./6.Kl und ICT-Anim.	3	48
2 Grundlagenmodule Zyklus 1	2 Grundlagenmodule Zyklus 1	4	64
2 Grundlagenmodule Zyklus 2	2 Grundlagenmodule Zyklus 2	4	64
Herbst 2021	Frühling 2022		
1 NQ-Kurs für 5./6.Kl und ICT-Anim.		1	16
4 Grundlagenmodule Zyklus 1	4 Grundlagenmodule Zyklus 1	8	128
Herbst 2022	Frühling 2023		
1 NQ-Kurs für 5./6.Kl und ICT-Anim.		1	16
1 NQ-Ergänzungsmodul	1 NQ-Ergänzungsmodul	2	32
2 Grundlagenmodule Zyklus 1	2 Grundlagenmodule Zyklus 1	4	64

Angebotsstruktur Nachqualifikation und Grundlagenmodule Medien und Informatik für die Sekundarstufe I

Tabelle 6 gibt einen Überblick der Angebotsstruktur für die Weiterbildungsangebote von Lehrpersonen der Sekundarstufe I. Die Nachqualifikation besteht zu rund einem Drittel aus Präsenzzeit, einem Teil Selbststudium und einem Drittel Vorbereitung und Reflexion von durchgeführten Unterrichtsprojekten. Genauere Angaben der Terminierung und Anmeldeverfahren werden den Schulleitenden zugestellt, sobald die Feinkonzipierung der PH Luzern erstellt ist.

Tabelle 6: Konzept Nachqualifikation und Weiterbildungen Medien und Informatik Sekundarstufe I an der PH Luzern

Klasse			Thema und Zielgruppe			Zeit in h			Total h	ECTS-Punkte	Kant. Unterrichtsberechtigung
7	8	9	Anwendung ca. 20 %	Medien ca. 20 %	Informatik ca. 60 %	Präsenz	Selbststudium	Transfer			
			Nachqualifikation Sek I für Lehrpersonen, der 1./2. Klasse, die das Fach und Lehrpersonen, die das Wahlfach in der 2. und 3. Klasse unterrichten sowie ICT-Animatorinnen, ICT-Animatoren der Sekundarstufe I			30	24	36	90	3	ja
			Grundlagenmodul Zyklus 3			12	6	12	30	1	nein

Für die Schuljahre 2018/19 und 2019/20 ergibt sich die folgende Angebotsstruktur für Kurse an der PH Luzern für die Sekundarstufe I (Tabelle 7).

Tabelle 7: Angebotsstruktur der Nachqualifikation und Grundlagenmodule Medien und Informatik an der PH Luzern

Angebot	Kurse pro Schuljahr
Schuljahr 2018/19	
Grundlagenmodul Zyklus 3	6
Nachqualifikation Sek I	2
Schuljahr 2019/20	
Grundlagenmodul Zyklus 3	6
Nachqualifikation Sek I	2

Anhang 1

Checkliste Basiswissen Anwendungskompetenzen

Allgemeine Informationen

Die vorliegende Checkliste¹ ermöglicht Ihnen, den Stand Ihrer Anwendungskompetenzen in den Bereichen Gerätebedienung und Datenstruktur, Textverarbeitung, Präsentieren, Internetrecherche, Audio-, Video- und Bildbearbeitung und Kommunikation zu ermitteln. Die Beherrschung dieser Bereiche ist Voraussetzung für den Besuch einer Weiterbildung oder einer Nachqualifikation im Fachbereich Medien und Informatik.

Erläuterung zu den Kompetenzniveaus

Stufe 1: Ich habe keine Vorstellung vom Handlungsablauf und kenne die Begriffe nicht. Diese Kompetenz muss ich mir erwerben.

Stufe 2: Ich habe eine vage Vorstellung vom Handlungsablauf und könnte Begriffe mehrheitlich nicht erklären. Diese Kompetenz muss ich vertiefen.

Stufe 3: Ich beherrsche den Handlungsablauf und kann die Begriffe erklären. Ich konzentriere mich auf den Erwerb anderer Kompetenzen.

Nr.	Geforderte Kompetenzen	Einschätzung der Kompetenzniveaus		
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
1.	Gerätebedienung und Datenstruktur			
1.1	Eine nicht mehr reagierende Anwendung beenden			
1.2	Folgende Begrifflichkeiten kennen: Menü, Kontextmenü, Befehl, Taskleiste, Icon, Verknüpfung, Desktop, Drag&Drop, Copy&Paste			
1.3	Wechselspeichermedien (z. B. Stick, externe Festplatte) verwenden			
1.4	Anlegen von Ordnern und Dateien, damit eine logische und übersichtliche Datenstruktur entsteht			
1.5	Die in der Schulumgebung zur Verfügung gestellten Plattformen (Intranet, Schulserver, Clouddienste) als Datenspeicher und Quelle nutzen			
1.6	Eine Verknüpfung zu Programmen, Dateien, Ordnern und Links erstellen			
1.7	Folgende Druckfunktionen beherrschen: Standarddrucker defini-			

¹ Checkliste basiert auf «Basiskompetenzen Medienbildung», PH Zürich

	nieren, Drucker auswählen, Papierformat bestimmen, doppel-seitiges Drucken (Druckereigenschaften einstellen)			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
2.	Textverarbeitung			
2.1	Seitenränder, Kopf- und Fusszeilen definieren			
2.2	Text formatieren (Schriftgrösse, -stil und -farbe, Absatz)			
2.3	Mit Seiten- und Textumbruch das Dokument gestalten			
2.4	Listen mit Aufzählungszeichen oder Nummerierung erstellen			
2.5	Bilder oder Grafiken in einen Text integrieren			
2.6	Bilder/Grafiken vergrössern, verkleinern, im Dokument platzieren			
2.7	Tabelle in Text-Dokument einfügen			
2.8	Tabelle bearbeiten (mit Farbe, Schattierung, Grösse von Zeilen und Spalten verändern etc.)			
2.9	Integrierte Rechtschreibprüfung anwenden			
2.10	Im Text nach einem Wort/einem Zeichen suchen			
2.11	Automatische Silbentrennung anwenden			
2.12	Dokument im Ursprungsformat und in PDF abspeichern			
2.13	Dokument ausdrucken			
2.14	Wordvorlage erstellen (*.dotx)			
2.15	Änderungen bzw. Nachbearbeitungen an der Wordvorlage (*.dotx) vornehmen			

3.	Präsentieren			
3.1	Mind. ein Präsentationsprogramm nutzen, z. B. Powerpoint, Prezi, Sway			
3.2	Layout und Struktur in einem Präsentationsprogramm verändern			
3.3	Text, Bild, Ton, Video, Grafiken, Links in Präsentation einbinden			
3.4	Automatische Wiedergabe der Präsentation einrichten			
3.5	Präsentationsumgebung im Schulhaus/Schulzimmer nutzen können			

		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
4.	Internetrecherche			
4.1	Verschiedene Suchmaschinen kennen und nutzen			
4.2	Verschiedene Suchstrategien kennen (z. B. Stichwortsuche, Suche von Zitaten, Suche ausweiten, einschränken)			
4.3	Datenschutzbestimmungen und Urheberrechte bei der Verwendung von Inhalten aus dem Internet berücksichtigen			

5.	Audio, Bild und Video			
5.1.	Tondokument erstellen			
5.2	Tondokument mit geeigneter Software bearbeiten			
5.3	Tondokument in geeignete Formate abspeichern oder umwandeln (z. B. mp3, wav)			
5.4	Bilddokument erstellen (fotografieren, Bilder einscannen etc.)			
5.5	Bilddokument mit geeigneter Software bearbeiten			
5.6	Bilddokument in geeignete Formate abspeichern oder umwandeln (z. B. jpg, gif)			
5.7	Video erstellen			
5.8	Video mit geeigneter Software bearbeiten			
5.9	Video in gängiges Formate abspeichern oder umwandeln (z.B. mp4)			
5.10	Kenntnisse des Datenschutzes und des Urheberrechts zur Veröffentlichung von Ton, Bild- und Videomaterial			

		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
6.	Kommunikation			
6.1.	Erstellen, beantworten, weiterleiten von Nachrichten mit und ohne Anhänge, Cc und Bcc			
6.2.	Regeln für das elektronische Postfach definieren			
6.3.	Datenschutz und sicherheitsrelevante Grundregeln kennen (Anhänge von unbekannten Absendern, Umgang mit Personendaten in Mails)			
6.4.	Nutzung von öffentlichen und privaten Adressverzeichnissen			

Anhang 2

Anbieter für Kurse zu Anwendungskompetenzen

Bereich	Programme	Pflicht-kompetenz	Möglicher Nach-weis	Frei-willig	Wo
Text und Tabellen	Word		<ul style="list-style-type: none"> – Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg 		<ul style="list-style-type: none"> – Online PH Zug – EB Zürich – Migros – ECDL – SWCH – KBZ – GIBZ – im Team mit ICT-Animatorinnen und -Animatoren
Präsentieren	PowerPoint		<ul style="list-style-type: none"> – Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg 		<ul style="list-style-type: none"> – Online PH Zug – EB Zürich – Migros – ECDL – SWCH – KBZ – GIBZ – im Team mit ICT-Animatorinnen und -Animatoren
Organisieren	OneNote				
Internet Recherche			<ul style="list-style-type: none"> – Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg 		<ul style="list-style-type: none"> – W&B-Kurs – SWCH – im Team mit ICT-Animatorinnen und -Animatoren – Kantonsschule Baden Onlinekurs(http://recherchekurs.ch/index.html)
Multimedia (Audio/Video)			<ul style="list-style-type: none"> – Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg 		<ul style="list-style-type: none"> – W&B-Kurs – SWCH – im Team mit ICT-Animatorinnen und -Animatoren
Bildbearbeitung			<ul style="list-style-type: none"> – Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg 		<ul style="list-style-type: none"> – W&B-Kurs – im Team mit ICT-Animatorinnen und -Animatoren
Kommunikation	Mail, Skype, Chat, Blog, Website		<ul style="list-style-type: none"> – Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg 		<ul style="list-style-type: none"> – W&B-Kurs – im Team mit ICT-Animatorinnen und -Animatoren
Datenorganisation			<ul style="list-style-type: none"> – Checkliste Basiswissen – Kursbestätigung – informeller Beleg 		<ul style="list-style-type: none"> – im Team mit ICT-Animatorinnen und -Animatoren