

Umsetzungshilfe für ein «Pflichtenheft» Informatische Bildung (SO) bzw. Medien und Informatik (AG)

Stand: Dezember 2019

Die Bedeutung der Schulleitung als Hauptverantwortliche

Das vorliegende Dokument versteht sich als Umsetzungshilfe für die Erstellung eines Pflichtenhefts. Es dient dem Aushandlungsprozess zwischen Schulleitung und den Support-Verantwortlichen, um pädagogisch-didaktische und technisch-organisatorische Aufgaben zu klären. Die Schulleitung trägt dabei die Hauptverantwortung.

Die Umsetzungshilfe dient insbesondere Schulleitungen dazu Schnittstellen zu identifizieren, Aufgaben zu klären und Verantwortungen der unterschiedlichen Beteiligten zu definieren. Hierfür bietet diese Umsetzungshilfe eine Diskussionsgrundlage für alle Beteiligten.

Klare Regelungen innerhalb der Schulorganisation helfen bei pädagogischen wie auch technischen Problemen rasch zu reagieren. Damit wird ein möglichst effizienter Unterricht mit Fokus auf didaktische und pädagogische Aspekte ermöglicht.

Es liegt in der Verantwortung jeder einzelnen Schule ihre spezifischen Organisations- und Prozessdiagramme zu entwickeln, welche den Bedürfnissen und Rahmenbedingungen der Institution gerecht werden und mit dem erarbeiteten Pflichtenheft abgeglichen sind. Die Schulleitung muss diese Prozesse strategisch leiten und operativ mittragen.

Die Bedeutung von Pflichtenheften

Pflichtenhefte sind ein grundlegendes Instrument, um allen Beteiligten in einem System ihre Rolle und Verantwortung – aber auch Abgrenzungen – bewusst zu machen. Neben fundierten mediendidaktischen, medienpädagogischen und informatiktechnischen Kompetenzen der Lehrperson ist eine zuverlässig funktionierende und gewartete ICT-Infrastruktur zwingende Voraussetzung zur erfolgreichen Nutzung digitaler Medien im Unterricht. Der Aufwand und die Ressourcierung zur Erledigung der nachfolgenden Aufgaben wird kantonale unterschiedlich gehandhabt.

Kanton Solothurn:

[Informatische Bildung – Regelstandards für die Volksschule \(2015, S. 18ff.\)](#)

Kanton Aargau:

[Handreichung – Informations- und Kommunikationstechnologie \(ICT\) an der Volksschule \(2019, S. 6\)](#)

Aufgaben der Beteiligten

Beteiligte Personen	Hauptaufgaben, Zielsetzungen
Schulleitung	Sie stellt sicher, dass ein Konzept im pädagogischen und technischen Bereich vorhanden ist und dass die benötigten Ressourcen zur Umsetzung zur Verfügung gestellt werden.
Pädagogischer Support (PICTS)	Idealerweise verfügt die Schule über eine Lehrperson mit Zusatzausbildung (z.B. CAS PICTS), welche den pädagogischen Support vor Ort übernimmt. Der pädagogische Support hat eine Schlüsselrolle. Er ist Hüter des Themas, unterstützt die Schulleitung mit ihrer Expertise. Er fördert und unterstützt das Kollegium beim sinnvollen Einsatz von digitalen Medien im Unterricht.
Technischer Support (TICTS)	Der technische Support ist die erste Anlaufstelle bei basalen technischen Problemen und bei Fragen rund um die Infrastruktur. Er ist die Kontaktstelle zum externen technischen Support.
Externer technischer Support	Für spezielle Aufgaben (Netzwerk, Server, Grundinstallationen, Datensicherheit) braucht es professionelle externe Spezialisten, welche für die Lösung grösserer Probleme rasch vor Ort zur Verfügung stehen. Eine externe Firma sorgt für einen reibungslos funktionierende Infrastruktur vor Ort. Der externe Support wird vertraglich geregelt.
Grad der Verantwortlichkeit	
	= Hauptverantwortung
	= Mitverantwortung
	= Mitsprache, Mithilfe

		Beteiligte			
		Schulleitung	Pädagogischer Support	Technischer Support	Externer Support
1	Konzeptionelle Aufgaben				
1.1	Verantwortung bei der Erarbeitung eines pädagogischen Konzepts zur Umsetzung der «Informatischen Bildung» (SO) bzw. «Medien und Informatik» (AG)	■	■	■	
1.2	Controlling der Umsetzung des Konzepts.	■			
1.3	Standortbestimmung zwecks Abklärung der Bedürfnisse und des Bedarfs der Schule auf sowohl didaktisch-pädagogischer wie auch technisch-organisatorischer Ebene.	■			
1.4	Planung (Meilensteine, Reporting, Verantwortlichkeiten, Aufgaben u.a.).	■			
1.5	Erstellen des technisch-organisatorischen Konzepts auf der Grundlage des pädagogischen Konzepts.	■	■	■	■
1.6	Erarbeitung, Umsetzung und Controlling von Prozess- und Organisationsdiagrammen (Support-Prozessen, Beschaffungsprozesse, Wissensmanagement u.a.).	■			
1.7	Erstellen eines Weiterbildungskonzeptes für die Lehrpersonen und Organisation von Weiterbildungskursen.	■	■	■	
1.8	Evaluation verschiedener Finanzierungsmodelle (einmalige Anschaffung, etappierte Anschaffung, Finanzierung mittels Leasing, Einbezug Elternhaus, BYOD u.a.).	■			
1.9	Budgetierung, Offertverfahren, Submissionsverfahren, Finanzierungsplan auf Gemeindeebene.	■			
1.10	Konzept für fortlaufende Anschaffungen und Organisation der Erneuerung der Anlagen (Neuanschaffung, Ersatz, Etappierung).	■		■	■
1.11	Anschaffungen anregen, Anträge für die Beschaffung von Hard- und Software zu Händen der Schulleitung und Gemeindebehörden ausarbeiten		■	■	■
1.12	Als Ansprechperson den Behörden zur Verfügung stehen	■			
1.13	Informationsbeschaffung auf Informationsportalen und/oder Mitwirkung auf sozialen Netzwerken des Kantons.	■			
1.14	Inventar (Hardware, Software) erstellen und führen			■	■

		Beteiligte			
		Schulleitung	Pädagogischer Support	Technischer Support	Externer Support
2	Pädagogische Aufgaben und Betreuung				
2.1	Lehrpersonen auf der Grundlage des pädagogischen Konzepts beim Einsatz digitaler Medien beraten und unterstützen.		■		
2.2	Digitale Lernmedien evaluieren, beschaffen und einführen.		■		
2.3	Arbeits- und Webplattform einrichten, einführen und betreuen; Administration der Benutzerinnen/Benutzer (Logins).	■	■	■	■
2.4	Schulische Projekte im Bereich Medien und Informatik bzw. Informatische Bildung initiieren und koordinieren.	■	■		
2.5	Einführung der Lehrpersonen in die grundsätzliche Bedienung vorhandener Hard- und Software mit Fokus auf den schulischen Kontext.		■	■	
2.6	Erarbeitung und Umsetzung schulischer Nutzungsrichtlinien, schulischer Benutzungsordnungen, Verhaltensregeln, Vereinbarungen (Schülerinnen, Schüler, Eltern).	■	■	■	
2.7	Relevante Informationen den unterschiedlichen Akteuren (Schulleitung, Behörden, Kollegium, Eltern u.a.) zugänglich machen (Entwicklungen, Anschaffungen, Internet, Fachliteratur, Weiterbildungskurse, digitales Lernmaterial usw.).	■	■		
2.8	Informationen über aktuelle pädagogische und fachliche Entwicklungen (Lernen mit digitalen Medien) für Kollegium, Schulleitung, Behörden zusammentragen und aufarbeiten.		■	■	
2.9	Sich über sinnvolle Einsatzmöglichkeiten und Chancen und Risiken des Internets in der Schule informieren.		■	■	
2.10	Unterrichtsideen für den Einsatz digitaler Medien entwickeln und deren Umsetzung begleiten.		■		
2.11	Aufbauen und erweitern der eigenen Fachkompetenz (Besuch Tagungen, Studium von Fachliteratur und Fachpublikationen, Networking u.a.).		■		
2.12	Organisation von schulhausinternen Angeboten (Beratungen, Teamteaching, Unterrichtsbesuche, Mini-Workshops).	■	■		
2.13	Weiterbildungsangebot des Kantons im Kollegium bekannt machen.	■	■		
2.14	Publikation von schulischen Projekten und Arbeiten mit digitalen Medien auf der Schulhomepage.	■	■	■	

		Beteiligte			
		Schulleitung	Pädagogischer Support	Technischer Support	Externer Support
3	Administrativ-organisatorische Aufgaben und Betreuung				
3.1	Verwaltungs-, Arbeits- und Lernplattformen (z.B. LehrerOffice, Antolin, Office365, Mailadressen, u.a.) administrativ betreuen.*	*			
3.2	Schulung des Kollegiums (z.B. bei Neueintritt) über die Infrastruktur vor Ort (Office 365, Ablage auf dem Server, Benutzen des E-Mails, Benutzung von interaktiven Wandtafeln, u.a.)				
3.3	Koordination der Benutzung der Mittel (Ausleihe, Aufteilung flexibel einsetzbare Geräte auf Klassen, Computerraum, mobiles Computerzimmer).				
3.4	Verbrauchsmaterialien verwalten (Toner, CDs, DVDs).				
3.5	Web-Administrator der Schulhomepage.				
3.6	Nach Genehmigung Ware bestellen, entgegennehmen, kontrollieren.				
3.7	Listen führen (Garantiescheine, Lizenzverträge, Dokumentationen, Vereinbarungen).				
3.8	Sitzungen und Koordination mit Verantwortlichen und Mitarbeitende Medien und Informatik bzw. Informatische Bildung.				
3.9	Führen eines Arbeitsjournals.				

*Wichtiger Hinweis: In ihrer Verantwortung kann die Schulleitung entsprechende Aufgaben dem Schulsekretariat resp. der Schulverwaltung übergeben.

		Beteiligte			
		Schulleitung	Pädagogischer Support	Technischer Support	Externer Support
4	Basale technische Aufgaben und Betreuung (1st Level Support)				
4.1	Verwaltungs-, Arbeits- und Lernplattformen (z.B. LehrerOffice, Mobile-Device-Management-Systeme (MDM), Cloud-Lösungen (Office365) u.a.) technisch implementieren.	■		■	■
4.2	Verwaltungs-, Arbeits- und Lernplattformen ((z.B. LehrerOffice, Mobile-Device-Management-Systeme (MDM), Cloud-Lösungen (Office365) u.a.) technisch betreuen.			■	■
4.3	Einfache Wartungsaufgaben und Behebung von kleinen Gerätestörungen (Toner ersetzen, Maus ersetzen, Papierstau, Neustart von Systemen u.a.) vor Ort durchführen.			■	■
4.4	Hard- und Softwareprobleme einkreisen, lösen oder an Fachleute weitergeben und Reparatur veranlassen (Budgetkompetenz evtl. bei der Schulleitung).	■		■	■
4.5	Externe bzw. private Geräte einbinden – sofern im Konzept vorgesehen (z.B. Bring Your Own Device, USB-Sticks).			■	■
4.6	Neue Software und Updates installieren.			■	■
4.7	Regelmässige Backups, Backups überwachen.			■	■
4.8	Virenschutz überwachen.			■	■
4.9	Schutzmassnahmen gegen Diebstahl einrichten.			■	■

		Beteiligte			
		Schulleitung	Pädagogischer Support	Technischer Support	Externer Support
5	Aufgaben und Betreuung durch externe IT-Fachkräfte				
5.1	Technische Wartung, Betreuung und Funktionstüchtigkeit der Infrastruktur sicherstellen.			■	■
5.2	Netzwerkplanung (Sicherheitsplanung, Benutzerrechte, Gebäudeverkabelung, WLAN, Internetzugang, Content Filter, FW, Gebäudevernetzung).	■			■
5.3	Planung Serverkonzept (Cloud, in-house), Serverkonfiguration, Installation Serversoftware und Konfiguration.				■
5.4	Server verwalten (Netzwerkadministration).			■	■
5.5	Grundkonfiguration (Image) für unterschiedliche Clients erstellen.				■
5.6	Grundkonfiguration (Image) an Clients verteilen und installieren (Benutzer und Rechte verwalten).				■
5.7	Internetzugang einrichten, Firewall, Anti-Spam.			■	■
5.8	Backuplösung implementieren (USB-Sticks, webbasiert, Server u.a.) einrichten.			■	■
5.9	Virenschutz installieren (Server und Clients).				■
5.10	Erweiterungen und Bauteile einbauen, ersetzen (z.B. RAM, Festplatten).				■