Umsetzungshilfe für ein Pflichtenheft

Informatische Bildung (SO) bzw. Medien und Informatik (AG)

Stand: Mai 2023

Die Umsetzungshilfe dient insbesondere Schulleitungen dazu, Schnittstellen zu identifizieren, Aufgaben zu klären und Verantwortungen der unterschiedlichen Beteiligten zu definieren. Sie dient dem Aushandlungsprozess zwischen Schulleitung und den Support-Verantwortlichen, um pädagogisch-didaktische und technisch-organisatorische Aufgaben zu klären und bietet eine Diskussionsgrundlage für alle Beteiligten.

Eine zuverlässig funktionierende und gewartete ICT-Infrastruktur ist zwingende Voraussetzung zur erfolgreichen Nutzung digitaler Medien im Unterricht. Der Aufwand und die Ressourcierung zur Erledigung der nachfolgenden Aufgaben wird kantonal unterschiedlich gehandhabt. (s. [Kanton Solothurn](https://so.ch/fileadmin/internet/dbk/dbk-vsa/Schulbetrieb_und_Unterricht/Informatische_Bildung/201505_Broschuere_Regelstandards_informatische_Bildung.pdf) bzw. [Kanton Aargau](https://www.schulen-aargau.ch/media/schulen-aargau/schulorganisation/infrastruktur/ict/bksvs-handreichung-ict-volksschule.pdf))

Klare Regelungen innerhalb der Schulorganisation helfen, bei pädagogischen wie auch technischen Problemen, rasch zu reagieren. Damit wird ein Unterricht ermöglicht, der sich auf didaktische und pädagogische Aspekte fokussiert. Es liegt in der Verantwortung jeder einzelnen Schule, ihre spezifischen Organisations- und Prozessabläufe 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.

Pflichtenhefte sind ein grundlegendes Instrument, um allen Beteiligten in einem System ihre Rollen, Aufgaben und Verantwortung – aber auch Abgrenzungen – bewusst zu machen:

**Schulleitung (SL):** 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, welche den pädagogischen Support vor Ort übernimmt. Der PICTS hat eine Schlüsselrolle, unterstützt die Schulleitung mit seiner Expertise und unterstützt das Kollegium beim sinnvollen Einsatz von digitalen Medien im Unterricht.

**Technischer Support (TICTS):** Der TICTS ist die erste Anlaufstelle bei basalen technischen Problemen, bei Fragen rund um die Infrastruktur sowie die Schnittstelle zum externen technischen Support.

**Externer technischer Support (ETS):** Für spezielle Aufgaben (Netzwerk, Server, Grundinstallationen, Datensicherheit) braucht es professionelle externe Spezialisten, welche für die Lösung grösserer Probleme rasch zur Verfügung stehen, wenn nötig vor Ort. Eine externe Firma sorgt für einen reibungslos funktionierende Infrastruktur. Der externe technische Support wird vertraglich geregelt.

# Konzeptionelle Aufgaben

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Verantwortlichkeit\* | | | |
|  |  | SL | PICTS | TICTS | ETS |
| 1.1 | Pädagogisches Konzept zur Umsetzung der «Informatischen Bildung» (SO) bzw. «Medien und Informatik» (AG) erarbeiten. |  |  |  |  |
| 1.2 | Controlling zur Umsetzung des Konzepts. |  |  |  |  |
| 1.3 | Standortbestimmung zwecks Abklärung der Bedürfnisse und des Bedarfs der Schule durchführen. |  |  |  |  |
| 1.4 | Planung (Meilensteine, Reporting, Verantwortlichkeiten, Aufgaben u.a.) vornehmen. |  |  |  |  |
| 1.5 | Technisch-organisatorisches Konzept auf der Grundlage des pädagogischen Konzepts erstellen. |  |  |  |  |
| 1.6 | Prozess- und Organisationsdiagramme (Support-Prozesse, Beschaffungsprozesse, Wissensmanagement u.a.) erarbeiten, umsetzen und überprüfen. |  |  |  |  |
| 1.7 | Weiterbildungskonzept erstellen und Weiterbildungskurse organisieren. |  |  |  |  |
| 1.8 | Verschiedene Finanzierungsmodelle (einmalige Anschaffung, etappierte Anschaffung, Leasing, Einbezug Elternhaus, BYOD u.a.) evaluieren. |  |  |  |  |
| 1.9 | Budgetierung, Offert-Verfahren, Submissionsverfahren, Finanzierungsplan auf Gemeindeebene. |  |  |  |  |
| 1.10 | Konzept für fortlaufende Anschaffungen und Organisation der Erneuerung der Anlagen (Neuanschaffung, Ersatz, Etappierung) erstellen. |  |  |  |  |
| 1.11 | Anschaffungen anregen, Anträge für die Beschaffung von Hard- und Software ausarbeiten. |  |  |  |  |
| 1.12 | Als Ansprechperson den Behörden zur Verfügung stehen. |  |  |  |  |
| 1.13 | Informationen zu Trends, Entwicklungen und Vorgaben im Digitalen beschaffen und/oder auf den sozialen Netzwerken des Kantons mitwirken. |  |  |  |  |
| 1.14 | Inventar (Hardware, Software) erstellen und führen. |  |  |  |  |

# Pädagogische Aufgaben und Betreuung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Verantwortlichkeit | | | |
|  |  | SL | PICTS | TICTS | ETS |
| 2.1 | Lehrpersonen auf der Grundlage des pädagogischen Konzepts beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht beraten und unterstützen. |  |  |  |  |
| 2.2 | Digitale Lernmedien evaluieren, beschaffen und einführen. |  |  |  |  |
| 2.3 | Plattformen und Tools einrichten, einführen und betreuen sowie Benutzer\*innen administrieren. |  |  |  |  |
| 2.5 | Lehrpersonen in die grundsätzliche Bedienung vorhandener Hard- und Software, mit Fokus auf den schulischen Kontext, einführen. |  |  |  |  |
| 2.6 | Schulische Nutzungsrichtlinien, Benutzungsordnungen, Verhaltensregeln und Vereinbarungen erarbeiten und umsetzen. |  |  |  |  |
| 2.7 | Unterrichtsideen und Projekte für den Einsatz digitaler Medien entwickeln/organisieren und deren Umsetzung begleiten. |  |  |  |  |
| 2.8 | Besuch von Tagungen, Studium von Fachliteratur und Fachpublikationen, Networking u.a. |  |  |  |  |
| 2.9 | Schulhausinterne Angebote (Beratungen, Teamteaching, Unterrichtsbesuche, Mini-Workshops) organisieren. |  |  |  |  |
| 2.10 | Weiterbildungsangebote im Kollegium bekannt machen. |  |  |  |  |
| 2.11 | Schulische Projekte und Arbeiten mit digitalen Medien auf der Schulhomepage publizieren. |  |  |  |  |

# Administrativ-organisatorische Aufgaben und Betreuung

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Verantwortlichkeit | | | |
|  |  | SL | PICTS | TICTS | ETS |
| 3.1 | Verwaltungs-, Arbeits- und Lernplattformen administrativ betreuen  (Hinweis: Die Schulleitung kann entsprechende Aufgaben dem Schulsekretariat resp. der Schulverwaltung übergeben). |  |  |  |  |
| 3.2 | Kollegium über die Infrastruktur vor Ort schulen (Login, Sicherheitsmassnahmen, Ablagesystem, Kommunikationskanäle usw.). |  |  |  |  |
| 3.3 | Benutzung der Mittel koordinieren (Ausleihe, Aufteilung flexibel einsetzbare Geräte auf Klassen, Lizenzen verwalten, etc.) |  |  |  |  |
| 3.4 | Verbrauchsmaterialien verwalten. |  |  |  |  |
| 3.5 | Schulhomepage betreuen. |  |  |  |  |
| 3.6 | Nach Genehmigung Ware bestellen, entgegennehmen und kontrollieren. |  |  |  |  |
| 3.7 | Listen führen (Garantiescheine, Lizenzverträge, Dokumentationen, Vereinbarungen). |  |  |  |  |
| 3.8 | Sitzungen mit Verantwortlichen und Mitarbeitenden koordinieren. |  |  |  |  |
| 3.9 | Arbeitsjournal führen. |  |  |  |  |

# Basale technische Aufgaben und Betreuung (1st Level Support)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Verantwortlichkeit\* | | | |
|  |  | SL | PICTS | TICTS | ETS |
| 4.1 | Verwaltungs-, Arbeits- und Lernplattformen technisch implementieren. |  |  |  |  |
| 4.2 | Verwaltungs-, Arbeits- und Lernplattformen technisch betreuen. |  |  |  |  |
| 4.3 | Einfache Wartungsaufgaben und Behebung von kleinen Gerätestörungen vor Ort durchführen. |  |  |  |  |
| 4.4 | Hard- und Softwareprobleme einkreisen, lösen oder an Fachleute weitergeben und Reparatur veranlassen. |  |  |  |  |
| 4.5 | Externe bzw. private Geräte einbinden, sofern im Konzept vorgesehen. |  |  |  |  |
| 4.6 | Neue Software und Updates installieren. |  |  |  |  |
| 4.7 | Regelmässige Backups, Backups überwachen. |  |  |  |  |
| 4.8 | Virenschutz überwachen. |  |  |  |  |
| 4.9 | Schutzmassnahmen gegen Diebstahl einrichten. |  |  |  |  |

# Aufgaben und Betreuung durch externe IT-Fachkräfte

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Verantwortlichkeit | | | |
|  |  | SL | PICTS | TICTS | ETS |
| 5.1 | Technische Wartung, Betreuung und Funktionstüchtigkeit der Infrastruktur sicherstellen. |  |  |  |  |
| 5.2 | Netzwerk planen (Sicherheitsplanung, Benutzerrechte, Gebäudeverkabelung, WLAN, Internetzugang, Content Filter, Firewall, Gebäudevernetzung). |  |  |  |  |
| 5.3 | Wenn vorhanden: Serverkonzept planen, Server konfigurieren, Serversoftware installieren/konfigurieren. |  |  |  |  |
| 5.4 | Schuleigene 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, Firewall, Anti-Spam einrichten. |  |  |  |  |
| 5.8 | Backuplösung implementieren und einrichten. |  |  |  |  |
| 5.9 | Virenschutz installieren (Server und Clients). |  |  |  |  |
| 5.10 | Erweiterungen und Bauteile einbauen, ersetzen (z.B. RAM, Festplatten). |  |  |  |  |