

Medien- und ICT-Konzept der Sekundarschule Embrach-Oberembrach-Lufingen



Genehmigungsinstanz:
Schulpflege

Inkraftsetzung:
August 2019

Überarbeitung:
Dezember 2025

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung zum Medien- und ICT-Konzept	4
1.1 Funktion unseres Medien- und ICT-Konzeptes.....	4
1.2 Wege zum Medien- und ICT-Konzept: Projektorganisation.....	4
2. Leben und Lernen in der Mediengesellschaft – Ausgangslage.....	5
2.1 Gesellschaft im digitalen Wandel – Anforderungen.....	5
2.2 Bildungspolitische Grundlagen.....	6
2.3 Begründung für Medien und Informatik in der Schule.....	6
2.4 Medien und Informatik in der Schule der Zukunft.....	6
3. Ist-Analyse ICT	7
4. Was wir erreichen wollen – Pädagogisches Medienkonzept.....	7
4.1 Vision digitale Technologien und digitaler Wandel in der Schule.....	8
4.2 Lehrplan.....	8
4.3 Schulinterne Vereinbarungen.....	8
4.4 Lehrmittel.....	9
4.5 Software, Applikationen und Cloud-Dienste zum Lernen und Arbeiten.....	9
5. Wie wir Medien und ICT in den Unterricht integrieren – Nutzungskonzept.....	10
5.1 Integrativer, fächerübergreifender Einsatz.....	10
5.2 Lernen mit Medien.....	11
5.3 Lehr- und Lernarrangements.....	11
5.4 Nutzungsmodelle.....	11
6. Welche Unterstützung wir anbieten – Support- und Beratungskonzept.....	12
6.1 Medien- und ICT-Organisation.....	12
6.2 Pädagogische ICT-Beratung.....	12
6.3 Technischer Support.....	12
6.4 Prozesse.....	13
7. Wie wir uns Materialien und Wissen zur Verfügung stellen – Wissensmanagement.....	13
7.1 Digitale Werkzeuge für den Austausch von Informationen und Wissen.....	14
7.2 Organisation und Pflege des Austausches.....	15
8. Wie wir uns weiterbilden wollen - Weiterbildungskonzept.....	16
8.1 Lehrpersonen.....	16
8.2 Weiterbildung mit und für Eltern.....	17
8.3 Ausbildung von Supportpersonen.....	17
8.4 Weiterbildung von Supportpersonen.....	17
9. Welche Ausrüstung wir einsetzen wollen – Infrastruktur	18
9.1 Arbeitsgeräte.....	18
9.2 Lebenszyklus.....	19

9.3 Finanzielle Aspekte	19
9.4 Basisinfrastruktur.....	19
9.5 Software/Applikationen	20
9.6 Internetdienste	20
9.7 Sicherheit und Datenschutz	21
10. Wie wir die Schul- und Unterrichtsqualität pflegen	22
10.1 Schülerinnen und Schüler und Unterricht.....	22
10.2 Lehrpersonen.....	22
11. Wie wir kommunizieren - Kommunikation und Information	23
11.1 Digitale Kommunikation Unterricht.....	23
11.2 Digitale Kommunikation Lehrperson/Kollegium.....	23
11.3 Digitale Kommunikation Erziehungsberechtigte.....	23
11.4 Digitale Kommunikation breite Öffentlichkeit.....	24
11.5 Rechtliches.....	24
12. Wie wir uns entwickeln wollen - Entwicklungsplanung.....	24
13. Glossar	24

1. Einleitung zum Medien- und ICT-Konzept

Das Medien- und ICT-Konzept der Sekundarschule Embrach legt die Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen unter Einbezug der technologischen Möglichkeiten fest. Es zeigt auf, wie die Ziele aus dem Lehrplan 21 in Medien und Informatik sowie den Anwendungskompetenzen bei uns umgesetzt werden. Es klärt die Nutzung von digitalen Medien als Informations- und Kommunikationsinstrument in unserem Schulteam und die Kommunikation mit dem schulischen Umfeld.

Die vereinbarten Programmpunkte zur Medien- und ICT- Nutzung leiten unsere Schule bei ihren künftigen Entscheidungen. Die Einhaltung der im Konzept vereinbarten Punkte ist für alle Mitarbeitenden verbindlich.

1.1 Funktion unseres Medien- und ICT-Konzeptes

Seit den ersten Versuchen mit Computern an unserer Schule haben wir die ICT-Infrastruktur kontinuierlich ausgebaut. Im Erarbeitungsprozess des Medien- und ICT-Konzept überprüfen wir, ob die verfügbaren ICT-Mittel zur gewünschten Nutzung im Unterricht passen. Weiter unterstützt es bei der Klärung der Frage, ob die bisherigen Weiterbildungs- und Schulentwicklungsmaßnahmen zum digitalen Wandel ausreichend waren.

Anhand dieses Medien- und ICT-Konzepts sollen in allen Abteilungen eine aufbauende Medien- und Informatikbildung und Entwicklung der Anwendungskompetenzen, gestützt auf den geltenden Zürcher Lehrplan 21, eingeführt werden. Unsere schulinternen Vereinbarungen helfen uns, die Umsetzung im Unterricht zu verankern. Es sichert eine verlässliche Planung und die allfällige Erneuerung der dafür notwendigen Infrastruktur. Weiter werden verbindliche Kommunikations- und Zusammenarbeitsformen im Schulteam und mit dem schulischen Umfeld festgelegt.

1.2 Wege zum Medien- und ICT-Konzept: Projektorganisation

Die Schulleitung setzte die Arbeitsgruppe Medien und Informatik im Schuljahr 2018/2019 ein. Die Projektvereinbarung im Schuljahr 19/20 beschreibt die Erarbeitung des Medien- und ICT-Konzeptes der Sekundarschule Embrach. Die Gruppe bestand aus fünf Mitgliedern. Vier Lehrpersonen unterrichteten das Fach Medien und

Informatik, eine davon ist IT-Verantwortliche an der Sekundarschule Embrach und die fünfte Person ist die pädagogische ICT-SupporterIn. Das Konzept wurde von der Lehrerschaft an den Schulkonferenzen abgenommen und anschliessend der Schulpflege vorgelegt. Die Realisation und Überarbeitung erfolgte in den folgenden vier Jahren und wird laufend ergänzt und überarbeitet.

2. Leben und Lernen in der Mediengesellschaft – Ausgangslage

Das Kapitel 2 beschreibt die aktuelle Lebenssituation in der heutigen Mediengesellschaft. Die Schule hat die Aufgabe, die Schülerinnen und Schüler auf das Leben mit digitalen Medien und Technologien vorzubereiten. Dazu gehört auch die Kompetenz, sich in einer von digitalen Technologien durchdrungenen Gesellschaft zurechtzufinden.

Neue Technologien haben in den letzten 20 Jahren zu tiefgreifenden Veränderungen in unserer Gesellschaft geführt. Der Einzug des Computers in allen Lebensbereichen, die alltägliche Nutzung des Internets, von E-Mail und sozialen Medien sowie die permanente Erreichbarkeit durch Mobilgeräte haben unser Kommunikationsverhalten und unseren Umgang mit Informationen nachhaltig verändert. Der flächendeckende Einzug von KI in praktisch allen Lebensbereichen stellt die Schule vor weitere Herausforderungen.

Von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen werden neue Kompetenzen und Fertigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien verlangt, privat wie auch in der Arbeitswelt. In fast jedem Beruf sind zumindest Grundkenntnisse zur Bedienung von digitalen Technologien notwendig, ebenso Fähigkeiten zur verantwortungsvollen digitalen Kommunikation sowie ein grundlegendes Verständnis für die Wirkungsweise der verschiedenen Medien.

2.1 Gesellschaft im digitalen Wandel – Anforderungen

Digitale Technologien prägen und beeinflussen nicht nur die schulische und die auserschulische Lebenswelt der Heranwachsenden, sondern auch deren späteres berufliches und privates Leben. Um in der digitalen Gesellschaft leben, arbeiten und lernen zu können, benötigen Kinder, Jugendliche und Erwachsene Kompetenzen, die weit über die Fähigkeit der Bedienung von ICT-Geräten hinausgehen. Die Schule hat

die Aufgabe, Kinder und Jugendliche bei der Entwicklung von Urteilsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit Medien zu unterstützen. Web 2.0 und soziale Medien ermöglichen eine Partizipation an sozialen, kulturellen und politischen Themen. Die Fähigkeit, ein Medienprodukt oder eine Informationsquelle kritisch zu beurteilen, kreativ etwas Neues zu schaffen und kooperativ digital zusammenzuarbeiten, sind Fähigkeiten der Zukunft. Erhöhte Aufmerksamkeit bedarf auch der digitale Wandel in der Schule selbst. Zur Etablierung von neuen digitalen Formaten für die Kommunikation und Zusammenarbeit gehört insbesondere auch die Befähigung von Schulmitarbeitenden, Eltern, Lernenden, diese Formate zu nutzen.

2.2 Bildungspolitische Grundlagen

Das Medien- und ICT-Konzept unserer Schule orientiert sich an den massgebenden nationalen und kantonalen Grundlagen zum digitalen Wandel in der Volksschule, d.h. der Beschluss der EDK, die Digitalisierungsstrategie der kantonalen Verwaltung in Zürich sowie die Städteinitiative beschrieben die generelle Stossrichtung der Digitalisierungsentwicklung an Volksschulen und in der Verwaltung.

Wir stützen uns auf die Vorgaben im Zürcher Lehrplan 21 mit dem Modul Medien und Informatik und den darin integrierten Anwendungskompetenzen (siehe auch Kap. 4.2).

2.3 Begründung für Medien und Informatik in der Schule

An unserer Schule werden digitale Medien und Technologien im Unterricht als didaktische Mittel sowie zum Erreichen der Kompetenzen gemäss Zürcher Lehrplan 21 eingesetzt: Als didaktische Mittel dienen sie den Schülerinnen und Schülern als Werkzeug zum Lernen sowie den Lehrpersonen als Werkzeug zum Unterrichten. Die Schülerinnen und Schüler sollen Medien und ICT sachgerecht, kreativ und sozial verantwortlich nutzen und in ihr Leben integrieren können. Digitale Medien dienen ausserdem zur Schulorganisation und zur Kommunikation.

2.4 Medien und Informatik in der Schule der Zukunft

Die technische Entwicklung ist bekanntlich rasant und der Weg der Weiterentwicklung ist nur schwer voraussehbar. Die Planung erfolgt aufgrund des aktuellen Wissensstandes bezüglich technologischer Möglichkeiten. Zum heutigen Zeitpunkt zeichnen sich folgende Entwicklungen ab:

- Digitale Kompetenzen sind Grundkompetenzen im digitalen Wandel.
- Kritisches Denken, Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit sowie Kreativität sind Schlüsselkompetenzen im digitalen Wandel.
- Im digitalen Wandel ist lebenslanges Lernen Standard.
- Persönliche Daten sind zu schützen.
- Mobile und persönliche Schülergeräte sind vermehrt vorhanden.
- Digitale Lehrmittel, Online-Applikationen und Cloud-Dienste ermöglichen ein Arbeiten überall und jederzeit.
- Die schulhausinterne Infrastruktur nimmt ab. Die WLAN-Abdeckung ist das Herzstück im Schulhaus.

Wir behalten die zukünftige Entwicklung im Auge und sind bei der schrittweisen Umsetzung des Medienkonzepts darauf bedacht, sich abzeichnende Entwicklungen nach Möglichkeit einzubeziehen.

3. Ist-Analyse ICT

Siehe Anhang.

4. Was wir erreichen wollen – Pädagogisches Medienkonzept

Medienbildung und Informatik haben ein eigenes Unterrichtsfach, zusätzlich sind die Anwendungskompetenzen in die anderen Unterrichtsfächer zu integrieren. Die Verknüpfung von Zielen des Unterrichtsfachs mit den Anwendungskompetenzen ist anforderungsreich. Wir haben als Schule deshalb als Planungshilfe eine eigene schulinterne Vereinbarung mit folgendem Inhalt ausgearbeitet:

- Integration der Anwendungskompetenzen in die anderen Unterrichtsfächer
- Vereinbarte Nutzung der angeschafften Software

Damit ist ein zielgerichteter und ressourcenschonender Einsatz der ICT-Mittel gewährleistet und ein über die Zyklen hinweg aufbauender Unterricht ermöglicht.

4.1 Vision digitale Technologien und digitaler Wandel in der Schule

Die Sekundarschule Embrach formuliert aufgrund der beschriebenen Ausgangslage (Kap. 2) und unter Einbezug der Ist-Analyse unserer Schule (Kap. 3) die nachfolgende „Vision“ zum Einsatz und Stellenwert von digitalen Technologien und dem digitalen Wandel in der Schule:

- Die zielgerichtete Nutzung von digitalen Technologien in unserer Schule ist ein Bestandteil einer guten Schule.
- Wir bereiten die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der Gesellschaft im digitalen Wandel vor. Dazu gehört ein kompetenter und verantwortungsvoller Umgang mit digitalen Technologien.
- Digitale Technologien werden im Unterricht in situations- und altersgerechter Weise als didaktische Mittel eingesetzt, z.B. für den individualisierten und den kooperativen Unterricht.
- Digitale Technologien werden als Kommunikations- und Informationskanäle nebst persönlichen Kontakten eingesetzt und sinnvoll kombiniert.
- Die Schule achtet auf ressourcenschonenden Einsatz der digitalen Mittel, erarbeitet vereinfachte Prozesse und sucht nach Synergien.

4.2 Lehrplan

Der kompetente und verantwortungsvolle Umgang mit digitalen Technologien ist eine neue Kulturtechnik und gehört zu einer ganzheitlichen Bildung (siehe Kap. 2). Die Basis zum Erlangen dieser Kompetenzen bildet der heute gültige Lehrplan 21 des Kantons Zürich. Dies wird über das Modul «Medien und Informatik» sowie den «Anwendungskompetenzen» in den anderen Fächern erreicht.

4.3 Schulinterne Vereinbarungen

Die Sekundarschule Embrach hat Nutzungsvereinbarungen eingeführt, welche die Schülerinnen und Schüler auf einen sinnvollen Umgang mit den ICT-Mitteln und auf korrektes Verhalten im Internet verpflichtet.

Anhang: Nutzungsvereinbarung für Schüler/innen der Sekundarstufe, KI-Guide

4.4 Lehrmittel

Damit ein aufbauender Unterricht für das Modul "Medien und Informatik" gewährleistet ist, vereinbaren wir an der Sekundarschule Embrach die unten aufgeführten Lehrmittel als verpflichtend.

connected 3 und connected 4

4.5 Software, Applikationen und Cloud-Dienste zum Lernen und Arbeiten

Die Sekundarschule Embrach schafft künftig Standard-Software und Lernsoftware gemäss einem gemeinsamen Softwareplan an. Die Verwendung einheitlicher Software und Applikationen vereinfacht die Durchlässigkeit zwischen den Schulzyklen und den Abteilungen des Zyklus 3. Es wird mit Vorrang (Lern-) Software angeschafft, die Bestandteil von offiziellen Lehrmitteln ist. Um eine optimale Motivation zu gewährleisten, soll es Lehrpersonen möglich sein, individuelle Software einzusetzen, um die Schülerinnen und Schüler binnendifferenziert fördern zu können.

Bei der Wahl von Lernsoftware werden Online-Anwendungen und kostenlose Open-Source-Software (FOSS) gegenüber gleichwertiger Kaufsoftware bevorzugt (siehe Kap. 9.5 Software).

Die Softwareanschaffungen erfolgen nach einem vereinbarten Anschaffungsprozess (Kap. 6.4). Siehe separate Softwareliste.

Verbindliche Software ist seit August 2020 das Office365. Alle Schülerinnen und Schüler besitzen bereits eine Emailadresse und Zugang zum Office365 der Schulumgebung. Gearbeitet wird mit Teams, OneNote, Word, Powerpoint, Excel und weiteren Applikationen. Als Kommunikationsplattform dient Teams und Teams-Chat.

Für das Tastaturschreiben wird einheitlich mit der Lizenz von Tipp10 gearbeitet.

5. Wie wir Medien und ICT in den Unterricht integrieren – Nutzungskonzept

Dieses Nutzungskonzept beschreibt, wie wir an der Sekundarschule Embrach digitale Technologien im Unterricht nutzen wollen und welche Funktionen digitale Technologien zum Lernen und Arbeiten übernehmen sollen.

Beim Einsatz von digitalen Technologien im Unterricht berücksichtigen wir verschiedene und abwechslungsreiche Lehr- und Lernszenarien. Die Nutzungsmodelle der einzelnen Zyklen zeigen auf, wie die Infrastruktur genutzt werden soll und welche Mittel dazu nötig sind.

Medien und Informatik besitzt ein eigenes Zeitgefäss in der Studentafel, daneben werden die Anwendungskompetenzen *fächerübergreifend* in die verschiedenen Unterrichtsbereiche integriert. Grundlage dafür sind die Lehrplanbereiche «Medien und Informatik» und «Anwendungskompetenzen» des Zürcher Lehrplans 21 für die Volksschule.

Wir integrieren digitale Technologien als didaktisches Mittel in den einzelnen Fächern (Lernen mit Medien und Informatik) und machen Medien und Informatik zum Unterrichtsthema (Lernen über Medien).

5.1 Integrativer, fächerübergreifender Einsatz

Digitale Technologien können sowohl von den Lehrpersonen zur Gestaltung des Unterrichts, als auch von den Schülerinnen und Schülern für das Arbeiten und Lernen eingesetzt werden. Sie sind Unterrichtsbestandteil **aller** Fächer. Im Zürcher Lehrplan 21 werden sie als Anwendungskompetenzen bezeichnet.

Wir achten an unserer Schule darauf, dass die Schülerinnen und Schüler digitale Technologien in vielfältiger Weise als Lernwerkzeug einsetzen. Die Schülerinnen und Schüler sollen sie in folgenden Tätigkeitsbereichen einsetzen (siehe Zürcher Lehrplan 21):

- Handhabung
- Recherche und Lernunterstützung
- Produktion und Präsentation

5.2 Lernen mit Medien

Der M&I-Unterricht an der Sekundarschule Embrach hat zum Ziel, eine umfassende Medien- und Informatikbildung zu vermitteln. Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erlangen, Medien sinnvoll und verantwortungsbewusst zu nutzen, diese aber auch kritisch und kompetent zu hinterfragen. Sie sollen in der Lage sein, Medienwirkungen zu erkennen und eigene Medienbeiträge zu produzieren. Mit der Informatikbildung erwerben unsere Schülerinnen und Schüler Grundkenntnisse, dass sie die Funktionsweise von digitalen Technologien nachvollziehen und dem Zyklus entsprechende Umsetzungen in Programmen und Strukturierung von Daten vornehmen können.

5.3 Lehr- und Lernarrangements

An unserer Schule achten wir darauf, Lehr- und Lernarrangements vielfältig zu gestalten. Formen wie Frontalunterricht, Posten-, Plan- und Projektarbeiten, Einzel-, Partner-, Gruppenarbeit, analoge und digitale Arbeitsmöglichkeiten, fremd- und selbstgesteuerte Phasen und deren Mischformen werden im Verlaufe der Sekundarschule bei der Gestaltung des Unterrichts berücksichtigt.

5.4 Nutzungsmodelle

An unserer Sekundarschule werden die Schülerinnen und Schüler mit einem persönlichen Tablet ausgestattet. Dazu verfügt die Schule über zwei Medienräume. Dies ermöglicht es, zeitgleich mit der ganzen Klasse am Computer zu arbeiten.

Private Geräte sind in der Schule nicht erwünscht.

Dadurch werden individuelle und gemeinschaftliche Arbeiten ermöglicht. Im Besonderen werden die Tablets auch für multimediale Arbeiten mit Foto, Audio und Video genutzt, aber auch für gemeinsames Erarbeiten von Themen, Recherchieren und Präsentieren.

Lehrpersonen arbeiten an Desktop-Computern im Schulzimmer. Zusätzlich verfügen sie über ein Tablet, welches ebenfalls als Visualizer eingesetzt werden kann.

6. Welche Unterstützung wir anbieten – Support- und Beratungskonzept

Das nachfolgende Kapitel beschreibt die Organisation des technischen Supports und der pädagogischen ICT-Beratung. Es legt fest, welche Supportaufgaben interne Mitarbeitende erledigen und welche an eine externe, professionelle Supportperson übertragen werden. Es werden die zentralen ICT-Prozesse zur Beschaffung von ICT-Mitteln, zur Wartung und zur Problembehebung definiert.

6.1 Medien- und ICT-Organisation

An der Sekundarschule Embrach treffen sich die Schulleitung, der TICTS, die PICTS und bei Bedarf ein Vertreter der externen Supportfirma von Zeit zu Zeit und planen und diskutieren die digitale Weiterentwicklung der Schule.

Anhang: Organigramm

6.2 Pädagogische ICT-Beratung

Die Sekundarschule Embrach richtet ein pädagogisches Beratungs- und Unterstützungsangebot für die Lehrpersonen ein. Es wird eine pädagogische ICT-Beratungsperson beauftragt, den Lehrerinnen und Lehrern bei der Planung und Durchführung von Unterricht mit ICT-Nutzung Unterstützung zu bieten. Sie ist für die Konzeption der pädagogischen ICT-Beratung zuständig und übernimmt die Schulung sowie Unterstützung der Lehrpersonen im Unterricht.

Das Pensum beträgt aktuell 45%. Der PICTS übernimmt die Betreuung und Wartung der iPads und bietet auch Weiterbildungen für die Schülerinnen und Schüler an, z.B. PP auf dem iPad, etc. Ebenfalls bildet die PICTS sich selbstständig weiter und begleitet das Team in der rasanten digitalen Entwicklung. Eine PICTS-Stellvertretung ergänzt den Verantwortungsbereich.

6.3 Technischer Support

Die Sekundarschule Embrach organisiert die ICT-Dienste durch eine weitgehende Trennung von technischem Support und pädagogischer ICT-Beratung. Schwierige technische Supportaufgaben werden von einem externen Fachsupport übernommen. An der Sekundarschule Embrach wird ein 1st-2nd-Level Support angeboten. Dafür zuständig ist eine Lehrperson.

6.4 Prozesse

Die Sekundarschule Embrach definiert in drei Prozessen die Abläufe zur Beschaffung der ICT-Mittel, zur Problembehebung und zur periodischen Wartung von Hard- und Software nach den folgenden Grundsätzen: Der Beschaffungsprozess wird in erster Linie vom pädagogischen Bedarf geprägt und erst in zweiter Linie von den technischen Möglichkeiten. Der Beschaffungsprozess soll auf Funktionalität und realistische Anwendungsbereiche geprüft werden. Wiederum sind die Anschaffungswege möglichst kurz zu halten, um die entsprechenden Medien (Software, etc.) schnellstmöglich einsetzen zu können.

7. Wie wir uns Materialien und Wissen zur Verfügung stellen – Wissensmanagement

Die schulinterne Zusammenarbeit im Team bzw. die Kooperation aller beteiligter Personen (Schulleitung, Lehrpersonen, Schulpflege, Fachpersonen, Schulsozialarbeitende, Mitarbeitende der Schulverwaltung u.a.) stellt in der Sekundarschule Embrach einen wichtigen Punkt schulischer Qualität dar. Ziel der Zusammenarbeit ist eine Schule, deren Mitglieder so miteinander kooperieren und kommunizieren, dass ...

- die Einzelnen in ihrer Aufgabenerfüllung unterstützt,
- das Kollegium in seiner Handlungs- und Leistungsfähigkeit gestärkt sowie
- die Qualität und das Profil der ganzen Schule stetig weiterentwickelt werden.

Der interne Austausch von Informationen und Wissen ist demnach sowohl auf der Ebene Unterricht wie auch auf der Ebene Schulorganisation wichtig.

Die Zusammenarbeit und der bewusste Austausch von Informationen und Wissen an der Sekundarschule Embrach wird durch die Nutzung geeigneter Zeitgefässe, Verfahren und Instrumente gefördert und gepflegt:

- Teamsitzungen
- Hospitationen
- Q-Gruppen / Fachgruppen
- Jahrgangsteams
- Verbindliche Regeln der Zusammenarbeit

- Klare einfache Regeln zur Ablage bzw. Speicherung von Informationen und Materialien
- Klare einfache Regeln zur Nutzung von digitalen Kollaborationstools

Der Einsatz von ICT-Mitteln ist ein einzelnes Puzzleteilchen bei der Umsetzung von schulinterner Zusammenarbeit. ICT-Mittel können die schulinterne Zusammenarbeit unterstützen und vereinfachen, indem digitale Werkzeuge für die Kommunikation und den Austausch genutzt werden.

Die Sekundarschule Embrach nutzt ICT gezielt und verbindlich für die interne Zusammenarbeit und für den Austausch von Informationen, Wissen und Materialien.

7.1 Digitale Werkzeuge für den Austausch von Informationen und Wissen

Die Zusammenarbeit und der Austausch von Informationen und Wissen erfolgt an der Schule primär bei persönlichen Treffen und Präsenzveranstaltungen wie Sitzungen oder Arbeitsgruppentreffen (Face-to-Face-Kommunikation). Um die interne Zusammenarbeit und Kommunikation zu vereinfachen und zu fördern, setzt die Sekundarschule Embrach ergänzend zu den Face-to-Face-Aktivitäten analoge Medien (Infowand im Lehrerzimmer, Protokollordner u.a.) und digitale ICT-Mittel (E-Mail, Datei-ablage u.a.) ein.

Folgende digitalen Medien und ICT-Werkzeuge werden an der Sekundarschule Embrach von allen Personen verbindlich eingesetzt:

E-Mail

E-Mail als Kommunikationsinstrument dient im internen Gebrauch vor allem dem Austausch von Informationen und einzelnen Dokumenten zwischen Einzelpersonen (siehe auch Kap. 11: Wie wir kommunizieren).

Chat

Für einen schnelleren Kommunikationsweg kann über der Teams-Chat genutzt werden.

Server

Auf dem Server werden Informationen abgelegt, die das ganze Team der Sekundarschule Embrach betreffen. Auf dem Server sind alle Inhalte zu finden, welche für die Mitarbeiter der Sekundarschule Embrach verbindlich und wichtig sind. Die Dateien auf dem Server sind schreibgeschützt und die Rechte werden nur den verantwortlichen Personen zugeteilt.

Dateiablage

Das Team nutzt den Online-Speicher eines externen Anbieters. Die Ablage bzw. die Austauschordner können in der Schule oder von zu Hause aus verwendet werden. So können auch Teilzeitangestellte auf Informationen zugreifen, wenn sie nicht im Schulhaus sind. Auf den Online-Speichern der Mitarbeiter der Sekundarschule Embrach finden sich individuelle Unterrichtsvorbereitungen etc.

Arbeitsmaterialien zur gemeinsamen Nutzung werden in einem Austauschordner „Gruppen“ abgelegt, welcher sich auf dem Server befindet.

7.2 Organisation und Pflege des Austausches

Damit Kommunikation und Zusammenarbeit reibungslos verlaufen, definiert die Sekundarschule Embrach einige Kommunikationsregeln (siehe dazu Kap. 11: Wie wir kommunizieren) und bestimmt verantwortliche Personen für die Betreuung von Inhalten und Werkzeugen.

E-Mail oder Chat

E-Mail wird vor allem für die Kommunikation von Einzelpersonen und kleinen Gruppen genutzt. Mails werden nur dann versandt, wenn die angeschriebenen Personen tatsächlich vom Inhalt der Mail betroffen sind.

Die Mitglieder des Schulteams sind verpflichtet, ihre Mails täglich zu lesen; auch in der letzten Ferienwoche der Sommerferien. Die unterrichtsfreien Tage sind von dieser Regel ausgenommen.

Teilzeitangestellte sind verpflichtet ihre E-Mails an ihren Arbeitstagen zu lesen.

In der Dateiablage nutzt die Sekundarschule Embrach eine gemeinsam vereinbarte Struktur, die es erleichtern soll, Dateien am richtigen Ort abzulegen bzw. bestimmte Dateien gezielt zu finden. Dateien, die nicht mehr gebraucht werden oder veraltet sind, werden vom Ersteller oder der Erstellerin gelöscht.

Zur Verfügung gestellte Unterlagen (z.B. Lektionsplanungen, Unterrichtsmaterialien, Dokumentvorlagen) dürfen für die Arbeit an der Schule ungefragt und uneingeschränkt verwendet werden. Möchte jemand Unterlagen weitergeben (z.B. an eine Kollegin einer anderen Schule), ist das Einverständnis des Erstellers oder der Erstellerin notwendig.

Die ernannten Themenverantwortlichen sind zuständig für bestimmte Themenbereiche der Dateiablage. Sie halten die Dateiablage möglichst aktuell, entfernen veraltete Materialien und ergänzen sie durch neue. Die Lehrpersonen animieren sich gegenseitig, interessante Informationen und Materialien in der Dateiablage zugänglich zu machen.

Für die Pflege von Dateiablagen im Austauschordner ist der/die PICTS mitverantwortlich.

8. Wie wir uns weiterbilden wollen - Weiterbildungskonzept

Die Sekundarschule Embrach legt die grundlegenden medientechnischen Kompetenzen (Bedienung des Computers, iPads, etc.), die mediendidaktischen Kompetenzen (ICT-Mittel zum Lernen und Lehren einsetzen) sowie die medienpädagogischen Kompetenzen (Medien als Bildungsthema) fest.

8.1 Lehrpersonen

Von unseren Klassen- und Fachlehrpersonen erwarten wir die nötigen Kompetenzen, um Medien und ICT erfolgreich im Unterricht und für die Kommunikation einsetzen zu können. Mit dem Ausfüllen des Kompetenznachweises überprüft jede Lehrperson, ob sie die Anforderungen erfüllt. Neu ins Team kommende Lehrpersonen, füllen den Kompetenznachweis aus und gelangen mit allfälligen Weiterbildungsfragen an

den/die PICTS. Wir halten uns auf dem Laufenden, indem wir gemeinsam und individuell geeignete Weiterbildungen besuchen oder Online-Angebote nutzen.

Lernen ist ein Prozess, welcher in Gemeinschaft mehr Spass macht als alleine. Aus dieser Erkenntnis folgern wir, dass Lernen auch immer einen Anteil von Team-Bildung beinhaltet und wir unsere Weiterbildung idealerweise mindestens zu zweit angehen werden.

8.2 Weiterbildung mit und für Eltern

Die Sekundarschule Embrach kann und will das Thema „Umgang mit Social Media“ nicht allein bewältigen. Gerade bei diesem Thema spielen die Eltern eine zentrale Rolle. Zusammen mit den IT-Verantwortlichen, der Elternmitwirkung und externen Weiterbildungsanbietern der Elternbildung bietet sie deshalb bei Bedarf eine Weiterbildung zu diesem Thema an. Es werden neben der Entwicklung von Medien- und Erziehungskompetenzen unter anderem auch die unterschiedlichen Rollen der einzelnen Akteure geklärt. Die Teilnehmenden sollen entwicklungsfördernde Handlungsoptionen im Umgang mit „Social Media“ kennenlernen. Die Weiterbildung fördert darüber hinaus einen aktiven Austausch zwischen Schule und Elternhaus.

8.3 Ausbildung von Supportpersonen

Die Sekundarschule Embrach ist besorgt, immer einen ausgebildeten PICTS im Team zu haben. Der PICTS unterstützt die Lehrpersonen im Auftrag Medien und ICT integrativ in allen Fächern zu nutzen.

Die Supportperson unterstützt die Schulleitung, indem sie die strategische Ausrichtung der Schule im Bereich Medien und ICT mitgestaltet.

8.4 Weiterbildung von Supportpersonen

Die Sekundarschule Embrach ist sich der Notwendigkeit der steten Weiterbildung ihrer Support- und ICT-Betreuungspersonen bewusst. Sie stellt die finanziellen Mittel bereit, um die Weiterbildungen zu ermöglichen. Die Teilnehmenden setzen Teile des Gelernten im Laufe des Jahres in der Schule um.

9. Welche Ausrüstung wir einsetzen wollen – Infrastruktur

Die ICT-Infrastruktur der Sekundarschule Embrach wird möglichst einfach und einheitlich gestaltet. So wird der Einsatz für alle Nutzerinnen und Nutzer vereinfacht und die technischen Supportleistungen können auf ein Minimum beschränkt werden. Im Zentrum des Geräteparks stehen die persönlichen mobilen und fixen Arbeitsgeräte der Lehrpersonen und der Lernenden. Die Geräte sind eingebunden in die Basisinfrastruktur: Netzwerk (WLAN), Beamer, und Visualizer. Zusätzlich erweitern folgende Geräte den Gerätepark: Roboter, 3D-Drucker, Plotter, digitale Foto- und Videokameras, die im Unterricht zum Einsatz gelangen. Für den Einsatz von Software und Cloud-Diensten stehen datenschutzkonforme Vereinbarungen mit Microsoft und Apple zur Verfügung. Es ist Ziel der Sekundarschule Embrach, die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel so für die ICT-Infrastruktur einzusetzen, dass diese alle Nutzerinnen und Nutzer, also Schulleitung, Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler sowie weitere Personen des schulischen Umfelds, optimal bei der Erfüllung ihrer Arbeiten und beim Lernen unterstützt.

9.1 Arbeitsgeräte

Die Sekundarschule Embrach stellt allen Lehrpersonen ein iPad sowie im Klassenzimmer ein Apple-Desktop-Gerät zur Verfügung. Den Schülerinnen und Schülern wird ein persönliches Tablet zur Verfügung gestellt, welches auch käuflich erworben werden kann.

Tablets sind für die Arbeit und das Lernen flexibel an unterschiedlichen Orten einsetzbar. Innerhalb des Schulareals kann damit auf die Ressourcen und den Internetanschluss der Schule zugegriffen werden. Tablets erhöhen nicht nur den Nutzen im Unterricht, sondern können auch platzsparend verstaut werden.

Bei den schuleigenen Tablets kommen iOS-Geräte (iPads) zum Einsatz, damit die bereits von der Schule erworbenen Apps genutzt werden können und die Schülerinnen und Schüler an ihren bereits erlernten Umgang mit den iPads während der Primarschulzeit anknüpfen können.

Die Sekundarschule Embrach erlaubt es den Schülerinnen und Schülern nicht, eigene Geräte (Laptops, Tablets, Handys) als digitales Medium für den Unterricht in der Schule einzusetzen.

Bei der Wahl der Peripheriegeräte wird darauf geachtet, dass sie den qualitativen Anforderungen für die Arbeit mit Jugendlichen genügen. Den Lehrpersonen stehen in den Vorbereitungsräumen Netzwerkdrucker sowie weitere Desktop-Geräte für die Vorbereitung zur Verfügung. Die Klassenzimmer sind mit Beamern, Visualizern und einfachen Druckern für die Schülerinnen und Schüler ausgerüstet. Weitere Peripheriegeräte sind im Schulhauspool und in den Spezialzimmern zu finden (Tastaturen, etc.).

9.2 Lebenszyklus

Die Sekundarschule Embrach achtet bei der Beschaffung auf einen nachhaltigen Mitteleinsatz. Die Geräte sind bei der Beschaffung auf dem aktuellen Stand der technischen Entwicklung und werden möglichst über die ganze Lebensdauer genutzt. Die Beschaffung wird so geplant, dass sich der Gerätewechsel innerhalb der Ausbildungszyklen vermeiden lässt. Bei der Beschaffung achtet die Schule darauf, dass die Aktualisierung der Software über die vorgesehene Lebensdauer des Geräts gewährleistet ist.

9.3 Finanzielle Aspekte

Die Sekundarschule Embrach achtet bei der Finanzplanung darauf, dass sie alle mit dem Betrieb ihrer ICT-Infrastruktur verbundenen Kosten budgetiert. Das umfasst neben dem Anschaffungspreis für die Hardware auch die weiteren Kosten, die beim Betrieb einer ICT-Infrastruktur entstehen: Kosten für Installationen, Inbetriebnahme, Software, Support, Wartung, Ersatzbeschaffungen und Weiterbildungen. Da sich die technische Entwicklung kaum verlangsamen wird, ist in das ordentliche Budget ein substantieller Betrag für die laufende Entwicklung zu integrieren.

9.4 Basisinfrastruktur

Die Sekundarschule Embrach betreibt eine Basisinfrastruktur, die folgende Komponenten enthält:

- Netzwerk
- Audio-Videotechnik
- Multifunktionsdrucker
- Betriebskomponenten (Hausdienst, Telefonie)

Bezüglich Verlässlichkeit und Verfügbarkeit setzt die Schule hohe Anforderungen. Demzufolge stellt sie den erforderlichen technischen Support sicher. Die Schule arbeitet mit externen Partnern zusammen, die einen reibungslosen Betrieb des Netzwerks (Internet-Anbindung, Firewall, WLAN) sicherstellen.

9.5 Software/Applikationen

Die Sekundarschule Embrach ist bestrebt, auf den schuleigenen Arbeitsgeräten eine möglichst minimale und einheitliche Softwareausstattung zu betreiben. Die Ausstattung richtet sich nach dem ausgewiesenen Bedarf von Lehrpersonen und Unterricht.

Die Beschaffung von Software zur Installation als auch als Cloud-Dienst unterliegt einem definierten Beschaffungsprozess.

Falls möglich und sinnvoll, setzt die Sekundarschule Embrach kostenlose Open-Source-Software (FOSS) ein.

Die eingesetzte Software kann in drei Bereiche gegliedert werden:

Betriebssystem und Dienstprogramme

iOS, Supportsoftware, verbreitete Zusatzsoftware

Standardprogramme

Office-Paket, Browser, Fotobearbeitungssoftware, Audiosoftware, Zeichenprogramme, Videoschnittsoftware, etc.

Lernsoftware

Lernsoftware zu Lehrmitteln, stufen- und fachspezifische Lernsoftware

9.6 Internetdienste

Die Sekundarschule Embrach strebt eine möglichst kleine Infrastruktur an, die einen geringen Support beim Einrichten und Betreiben erfordert. Um dennoch notwendige Dienste und Anwendungen nutzen zu können, werden Leistungen von externen Anbietern als vernetzte Plattform mit folgenden Bereichen in Anspruch genommen:

Mail und Kalender

Alle Personen, die an der Sekundarschule Embrach arbeiten, erhalten eine persönliche E-Mail-Adresse. Die Sekundarschule Embrach nutzt das Office365-Paket, die Kalenderfunktion kann ebenfalls genutzt werden.

Die Administration der Nutzerkonten im Office365 unterliegt dem externen Support und dem internen PICTS.

Dateiablage/Fileserver

Wir nutzen den Online-Speicherplatz von Office365 wie auch den internen Server. Der internetbasierte Dienst ermöglicht es an jedem Computer mit Internetanschluss, auf die eigenen Dateien zuzugreifen. Das funktioniert somit über alle Standorte hinweg und auch zu Hause. Der Anbieter garantiert den Datenschutz mit dem Serverstandort „Schweiz“. Der Server kann ebenfalls über einen VPN-Zugang von zu Hause aus erreicht werden.

Die Administration der Nutzerkonten für den Server unterliegt dem technischen Support.

Website der Schule

Die Adresse der Website der Sekundarschule Embrach lautet www.sek-embra.ch. Die Adresse wird vom Anbieter Innovative Web gehostet (www.i-web.ch). Sowohl Support wie auch das Bearbeitungs-Tool stammt von i-web. Die Inhalte werden vom PICTS eingefügt.

Der Inhalt der Publikationen wird von der Schulleitung, Schulverwaltung (Ferienplan, wichtige Mitteilungen) und den Lehrpersonen formuliert und anschliessend dem PICTS zum Aufschalten übergeben. Dies passiert auf elektronischem Wege. Die Website wurde im Jahr 2020 komplett überarbeitet und auf Vollständigkeit und Richtigkeit überprüft.

9.7 Sicherheit und Datenschutz

Die Sekundarschule Embrach setzt sich dafür ein, dass der Datenschutz und die Datensicherheit sowohl auf mobilen Geräten als auch innerhalb der Basisinfrastruktur eingehalten werden. Für die Publikation und Speicherung der Daten im Netz nimmt sie eine Klassifizierung der Daten vor und legt fest, welche zusätzlich besonders geschützt werden müssen. Bezüglich Medienschutz orientiert sie sich am Alter der

Jugendlichen und den Medienschutzangeboten, welche die Betriebssystembetreiber wie Apple und Microsoft zur Verfügung stellen. Darüber hinaus fördert sie bei allen an der Schule beteiligten die erforderlichen Medienkompetenzen für einen sicheren Umgang mit Daten im Netz, wie dies auch im LP21 vorgesehen ist. Bei der Publikation von Inhalten im Netz respektiert die Schule das Urheberrecht und achtet drauf, dass keine Strafrechtsnormen verletzt werden. Für die Publikation von Personenbildern im Netz holt sie das Einverständnis der Betroffenen, respektive der Erziehungsberechtigten, ein.

Die Sekundarschule Embrach minimiert die Risiken gemeinsam durch technische Vorkehrungen und festgelegte verbindliche Regelungen.

10. Wie wir die Schul- und Unterrichtsqualität pflegen wollen

Die Sekundarschule Embrach erachtet die Integration von digitalen Technologien als einen Aspekt der Schul- und Unterrichtsqualität.

10.1 Schülerinnen und Schüler und Unterricht

Die Anwendungskompetenzen und die Nutzungsvereinbarung der Software bilden die Grundlage für einen minimalen Qualitätsstandard der Medien- und ICT-Integration in den Unterricht. Als weiteres Qualitätsmerkmal werden die vereinbarten Lehrmittel zu Medien und ICT verbindlich eingesetzt.

10.2 Lehrpersonen

Alle Lehrpersonen verfügen über grundlegende Basiskompetenzen zur Nutzung (Kompetenznachweis). Lehrpersonen, welche das Fach Medien und Informatik unterrichten, verfügen über die benötigte Ausbildung. Die konkrete Nutzung der pädagogischen ICT-Beratung durch die Lehrpersonen wird in den einzelnen Jahrgangsteams geregelt.

11. Wie wir kommunizieren - Kommunikation und Information

Die Sekundarschule Embrach nutzt neben den direkten Kommunikationsmöglichkeiten auch indirekte, medienbasierte Kommunikationsmittel für den Kontakt mit Schulbehörde, Schulleitung, Kollegium, Lehrpersonen und Eltern. Die Auswahl der Mittel und Wege erfolgt situationsgerecht. Die Mitarbeitenden achten auf eine positive, verlässliche und zielgruppenspezifische Kommunikation. Sie informieren vertrauensbildend und sind über verschiedene Medien erreichbar.

11.1 Digitale Kommunikation Unterricht

Die Sekundarschule Embrach setzt digitale Technologien zum Lehren und Lernen im Unterricht sowie zur Kommunikation ein. Schülerinnen und Schüler kommunizieren untereinander, mit der Lehrperson und mit Personen ausserhalb der Schule auch mit Hilfe von digitalen Tools. Die Schule befähigt die Lernenden, mit digitalen Medien verantwortungsbewusst zu kommunizieren, sei dies mit E-Mail, Teams-Chat oder über soziale Netzwerke (vgl. Lehrplan S. 359 «Informatik» und S.369 «Medienerziehung»).

11.2 Digitale Kommunikation Lehrperson/Kollegium

Klar strukturierte Kommunikationswege auf der Ebene Kollegium/Schulteam entlasten das Schulteam und vermitteln Sicherheit. Mitarbeitende der Sekundarschule Embrach behandeln personenrelevante Daten mit der nötigen Sorgfalt. Besondere Sorgfalt gilt dem Umgang mit Informationen zu einzelnen Lernenden.

Bei der Kommunikation im Schulteam und mit der Schulpflege nutzen wir die vereinbarten Kommunikationswege gezielt und halten die Kommunikationsregeln ein.

11.3 Digitale Kommunikation Erziehungsberechtigte

Die Sekundarschule Embrach achtet auf eine offene und transparente Kommunikation mit den Eltern. Hauptsächlich kommuniziert die Schule über eine Software mit den Eltern. Je nach Anliegen ergänzt das Kontaktheft die digitale Kommunikation. Die Sekundarlehrpersonen sind für die Eltern via E-Mail, KLAPP und per Telefon erreichbar. Eintreffende E-Mails werden zeitnah bearbeitet. Für die Kommunikation mit Eltern nutzen die Mitarbeitenden ausschliesslich ihre persönliche Schul-Mailadresse.

11.4 Digitale Kommunikation breite Öffentlichkeit

Die Schulwebsite ist ein wichtiges Medium zur Kommunikation mit der Bevölkerung. Sie ist das «Aushängeschild» für unsere Schule. Die Website und deren Inhalte werden fortlaufend gepflegt. Sie ist aktuell, ansprechend gestaltet und gut lesbar. Die Sekundarschule Embrach hält sich an die rechtlichen Vorgaben beim Publizieren von Artikeln.

Dem Elternrat steht ein klar definierter Bereich zur Bekanntmachung seiner Aktivitäten zur Verfügung.

11.5 Rechtliches

Die Verantwortlichen der Sekundarschule Embrach sind sich bewusst, dass Öffentlichkeitsarbeit hohe Ansprüche bezüglich sprachlichen Ausdrucks und Verbindlichkeit der Aussagen stellt. Sie beachten die gesetzlichen Vorgaben und schützen damit sich und ihr Umfeld. Das vorliegende Medien- und ICT-Konzept dient ihnen als Leitfaden. In Zweifelsfällen nehmen die Verantwortlichen Rücksprache mit der Schulleitung oder mit der Schulbehörde.

12. Wie wir uns entwickeln wollen - Entwicklungsplanung

Die Sekundarschule Embrach hat das ICT-Konzept umgesetzt und arbeitet fortlaufend an der Weiterentwicklung. In der heutigen Zeit, in welcher sich die digitalen Anforderungen laufend und rasant ändern, bemühen wir uns stetig mit der digitalen Entwicklung mithalten zu können, um eine Schule zu sein, welche die Schülerinnen und Schüler auf die Zukunft vorbereitet.

13. Glossar

FOSS	Open-Source-Software
ICT	Information und Communication Technology
LP21	Lehrplan 21
PICTS	Pädagogischer ICT-Support
TICTS	Technischer ICT-Support
VPN	Virtual Private Network