



Medienbildungskonzept Freie Waldorfschule Wolfsburg

Stand: 01.03.2025

Inhalt

1	Vorwort	1
1.1	Gesellschaftlicher Hintergrund.....	1
1.2	Ausgangssituation der Schule	3
2	Mediencurriculum	4
2.1	Leitideen/ Einführung.....	4
2.2	Jahrgangsstufenpläne der Mittel- und Unterstufe	6
2.2.1	Unterstufe (Klasse 1 – 4).....	6
2.2.2	Mittelstufe (Klasse 5 – 8).....	6
2.3	Jahrgangsstufenplan Oberstufe (Klasse 9 – 13).....	11
2.3.1	Grundlagen der Programmierung	12
2.3.2	Epoche Netzwerke und Datenschutz	12
3	Ausstattungsplanung	16
3.1	Ist – Zustand.....	16
3.1.1	Lernplattform IServ	16
3.1.2	Mobile Endgeräte	16
3.1.3	Digitale Präsentationstechnik	16
3.1.4	Ausstattung der Klassenräume	17
3.1.5	Ausstattung der Fachräume	17
3.1.6	Ausstattung weiterer Räume	17
3.2	Soll – Zustand.....	18
3.3	Zeitplan.....	18
4	Fortbildungsplanung	19
5	Evaluation.....	20
6	Umgang mit dem Datenschutz	20

Ansprechpartner: Medienbildungskonzept

Ansprechpartner	Kontaktdaten
Trägner, Isabella	isabella.traegner@fws-wob.de
Lennartz, Michael	michael.lennartz@fws-wob.de

1 Vorwort

1.1 Gesellschaftlicher Hintergrund

Die Digitalisierung unseres Alltags führt zu tiefgreifenden Veränderungen im menschlichen Miteinander. Die digitale Welt stellt für unsere Schüler:innen eine neue Lebenswelt dar, in der sie sich mit ihren Freund:innen über Messenger und soziale Netzwerke austauschen, neue Vorbilder („Influencer“) finden usw. Dies hat weitreichende Folgen für das Leben und Lernen unserer Schüler:innen. Die Auswirkungen, die diese Entwicklungen auf die Menschen, speziell aber auf Kinder und Jugendliche, haben, werden kontrovers diskutiert. Einerseits ist es notwendig, die Kinder möglichst früh mit den digitalen Medien vertraut zu machen und sie insbesondere in einem kritischen Umgang zu schulen, damit sie keine Wettbewerbsnachteile erleiden. Andererseits wird gefordert, Kinder möglichst lange von digitalen Medien fernzuhalten, um zu verhindern, dass sie in ihrer körperlichen, seelischen und geistigen Entwicklung Schaden nehmen.

Unsere Kommunikation läuft zunehmend über Computer, Tablets und Smartphones ab. Diese Geräte sind nicht mehr aus unserem Leben wegzudenken und basieren direkt oder indirekt auf digitalen Infrastrukturen. Die steigende Bedeutung digitaler Medien sowie die strittige Diskussion um deren Wirkungen führen zu einer teils großen Verunsicherung im Umgang mit diesen Medien. Dieser Verunsicherung möchten wir als Schule begegnen, indem wir uns der Herausforderung stellen und ganz konkret festlegen, welchen Umgang wir mit den digitalen Medien wünschen. Wir wollen unsere Schüler:innen mit der Technologie, Funktionsweise und Bedienung digitaler Medien vertraut machen, damit sie diese verstehen und souverän und altersgemäß nutzen können. Medien wie Smartphones, Tablets und Computer werden von einem Großteil der Schüler:innen unvermeidbar täglich vielseitig mehr oder weniger reflektiert genutzt. Im Distanzunterricht während der Corona-Pandemie wurde der Umgang mit Computer und Tablet sogar bereits für Schüler:innen ab Klasse 5 unverzichtbar.

Ziel unserer Medienbildungskonzeptes ist es, die Schüler:innen sinnvoll und gesund an die Welt der digitalen Medien heranzuführen. Dem der Pädagogik der Waldorfschule zugrundeliegenden Menschenbild folgend, wird dieses Ziel nicht durch einen frühestmöglichen Gebrauch der digitalen Medien erreicht. Daher sollen die Schüler:innen zunächst eine medienfreie (d.h. reale und nicht digitale) Umgebung vorfinden, um ihre körperliche, seelische und geistige Entwicklung durchlaufen zu können. Wenn sie die erforderliche Reife erlangt haben, wird gewährleistet, dass sie die Chancen der digitalen Medienwelt zweckmäßig nutzen können und den unterschiedlichen Risiken (Gruppenzwang, Suchtverhalten, Konfrontation mit

Gewaltbildern und pornografischen Inhalten, unwiderrufliche Preisgabe der eigenen Privatsphäre usw.) nicht schutzlos ausgeliefert sind.

Im Rahmen einer zunächst indirekten Medienpädagogik vermittelt die Schule den Kindern und Jugendlichen die für eine zielgerichtete und selbstbestimmte Nutzung der digitalen Medien erforderlichen Kompetenzen (Grundbildung, Souveränität, Urteils- und Empathiefähigkeit, Kreativität). Im Zuge einer zunehmend direkten Medienpädagogik erlernen die Schüler:innen unserer Schule dann die Nutzung sowie das Verständnis für Funktionsweise und Wirkung der digitalen Medien und erkennen dabei bestehende Chancen und Risiken. Unser Ziel ist es, den Schüler:innen eine medienbezogene Reflexions- und Handlungskompetenz zu vermitteln. Sie sollen lernen, die Mediensysteme kritisch zu bewerten, sicher zu nutzen und effektiv als Ressource für ihre individuelle Bildungsbiografie auszuschöpfen.

Aufgrund des waldorfpädagogischen Bildungsansatzes erfolgt die jeweilige Kompetenzgewinnung im Vergleich mit anderen Schulen in anderen Jahrgangsstufen. Dies führt dazu, dass der Zeitpunkt der direkten Kompetenzgewinnung teilweise nach hinten verlagert wird und später stattfindet. Dies relativiert sich im Laufe des Schullebens jedoch wieder, sodass die Schüler:innen am Ende ihrer Schullaufbahn mit einer umfassenden Medienkompetenz und Medienmündigkeit in den nächsten Lebensabschnitt entlassen werden.

Anforderungen an Jugendliche in der heutigen Welt:

- Eigenverantwortlichkeit
- Teamfähigkeit
- Kreativität
- Kritisches Bewusstsein
- Selbstbewusstsein

Dafür notwendige Medienkompetenzen:

- Rasches und zielführendes Suchen nach Informationen
- Analysieren und Reflektieren
- Kommunikation allein oder in Kooperation mit anderen
- Produktives Gestalten und Präsentieren mit geeigneten Medien

1.2 Ausgangssituation der Schule

Die Freie Waldorfschule Wolfsburg ist eine einzügige allgemeinbildende Gesamtschule mit Schüler:innen in den Klassen 1 bis 13, die im Wolfsburger Stadtteil Detmerode liegt. Das Schulgebäude wurde 1967 in einer für diese Zeit typischen Betonbauweise errichtet, 1997 von der Waldorfschule übernommen und wird seitdem kontinuierlich saniert und teilweise erweitert. Damit unsere Gebäude auch in Zukunft umweltgerechte Energiestandards erfüllen, ist in den nächsten Jahren mit weiteren Sanierungsmaßnahmen zu rechnen. Im Schuljahr 2024/25 besuchen etwa 370 Schüler:innen die Freie Waldorfschule Wolfsburg. Unterrichtet werden diese von etwas mehr als 40 Lehrkräften, darunter zahlreiche Teilzeitkräfte.

Mit Beginn der 11. Jahrgangsstufe werden die Klassen in eine Realschulgruppe und eine Abiturgruppe aufgeteilt, um die Schüler:innen optimal auf ihr jeweiliges Abschlussziel vorbereiten zu können. Nach der 12. Jahrgangsstufe können ein Hauptschulabschluss, ein Realschulabschluss sowie ein erweiterter Sek-I-Abschluss (Realschulniveau) erlangt werden. Die 13. Jahrgangsstufe wird mit dem Abitur abgeschlossen. Jede Klasse hat einen eigenen Unterrichtsraum, der dem Entwicklungsstand der Schüler:innen entsprechend eingerichtet und ausgestattet ist. Für die Klassen 1 bis 6 steht eine Schulbibliothek zur Verfügung. Die digitale Ausstattung der Unterrichtsräume wird im Kapitel „Digitale Ausstattung, Ist-Zustand“ näher erläutert. Die Lehrkräfte können einen Lehrerarbeitsraum mit Laptops und Internetanschluss nutzen. Alle Lehrkräfte sowie alle Schüler:innen ab Klasse 7 haben personalisierte Zugänge für das pädagogische Schulnetz IServ. Die Eltern der Schüler:innen ebensolche Zugänge.

Das vorliegende Medienbildungskonzept dokumentiert in allen Teilen einerseits den gegenwärtigen Stand, während es andererseits Perspektiven für die Zukunft und die Richtung aufzeigt, in die wir uns als Waldorfschule weiterentwickeln wollen. Das Dokument ist als dynamisch anzusehen. Es unterliegt ebenso wie die Gesellschaft, in der wir leben, einer ständigen Aktualisierung und wird laufend an neue Gegebenheiten angepasst werden müssen. Das Medienbildungskonzept wurde von der Unter-Mittelstufenkonferenz sowie von der Oberstufenkonferenz verabschiedet und kann auf unserer Website eingesehen und heruntergeladen werden.

Wolfsburg, im März 2025

2 Mediencurriculum

Im Folgenden wird das angestrebte Mediencurriculum unterteilt in Unterstufe (Klasse 1 bis 4), Mittelstufe (Klasse 5 bis 8) und Oberstufe (Klasse 9 bis 13) vorgestellt.

2.1 Leitideen/ Einführung

Das Bildungsziel der Medienpädagogik an der Freien Waldorfschule Wolfsburg ist die Medienmündigkeit. Das bedeutet, dass die Schüler:innen am Ende ihrer Schulzeit in der Lage sind, sich in der technisch-medialen Welt, in der sie leben, zurechtzufinden. Es wird angestrebt, dass sie sämtliche Medien sachgerecht einsetzen können, verstehen, wie diese technisch aufgebaut sind und schließlich, wie diese ästhetisch und gesellschaftlich wirken.

Der Unterschied zu anderen pädagogischen Auffassungen liegt darin, dass der Waldorfpädagogik hinsichtlich des Erreichens des Bildungsziels „Medienmündigkeit“ eine andere Methodik zugrunde liegt. Diese orientiert sich hauptsächlich an der Entwicklung des Kindes und nicht an der Verfügbarkeit von u.a. technischen Geräten. In den ersten Lebensjahren wird der Einsatz von Informationstechnik (IT) für pädagogisch destruktiv gehalten. Es geht hier vielmehr darum, dass die Kinder erst einmal die reale Welt durch ihr eigenes Handeln und Tun erleben. Mit Eintritt in die 1. Klasse sollen sie analoge Techniken begreifen und beherrschen lernen und erst nachdem sie diese kennengelernt haben, sind sie fähig, digitale Technologien zu verstehen, zu handhaben und zu beurteilen, wann und wie deren Einsatz sinnvoll ist.

Der Begriff der Medienpädagogik an Waldorfschulen setzt sich aus direkter und indirekter Medienpädagogik zusammen (vgl. Abbildung 1). Die indirekte Medienpädagogik hat es zur Aufgabe, Kinder und Jugendliche anzuregen, sämtliche Fähigkeiten zu erlernen, die sie im Informationszeitalter brauchen, die sie jedoch im direkten Umgang mit Medien nicht erwerben können. Sie bildet die sogenannte Selbstkompetenz aus, d.h. sie sorgt u.a. dafür, dass junge Menschen lernen, wie man auf unterschiedlichen Wegen und Kanälen Informationen beschaffen und diese zu einem sinnvollen Ganzen vernetzen kann. Zudem bildet sie diejenigen sozialen Kompetenzen aus, die für das Zeitalter der Kommunikationsnetze unabdingbar sind. Die direkte Medienpädagogik versucht, konkrete Fragen zu beantworten und ermöglicht damit zu verstehen, wie die unterschiedlichen Medien funktionieren, auf den Menschen wirken und auf welche Art und Weise sinnvoll damit umgegangen werden kann.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die indirekte Medienpädagogik den heranwachsenden Menschen zur individuellen Mündigkeit führt, während die direkte Medienpädagogik den selbstkompetenten jungen Menschen befähigt, sinnvoll mit der Medienwelt umzugehen. Nur durch das Zusammenspiel dieser beiden Komponenten kann eine erfolgreiche Medienmündigkeit erzielt werden.

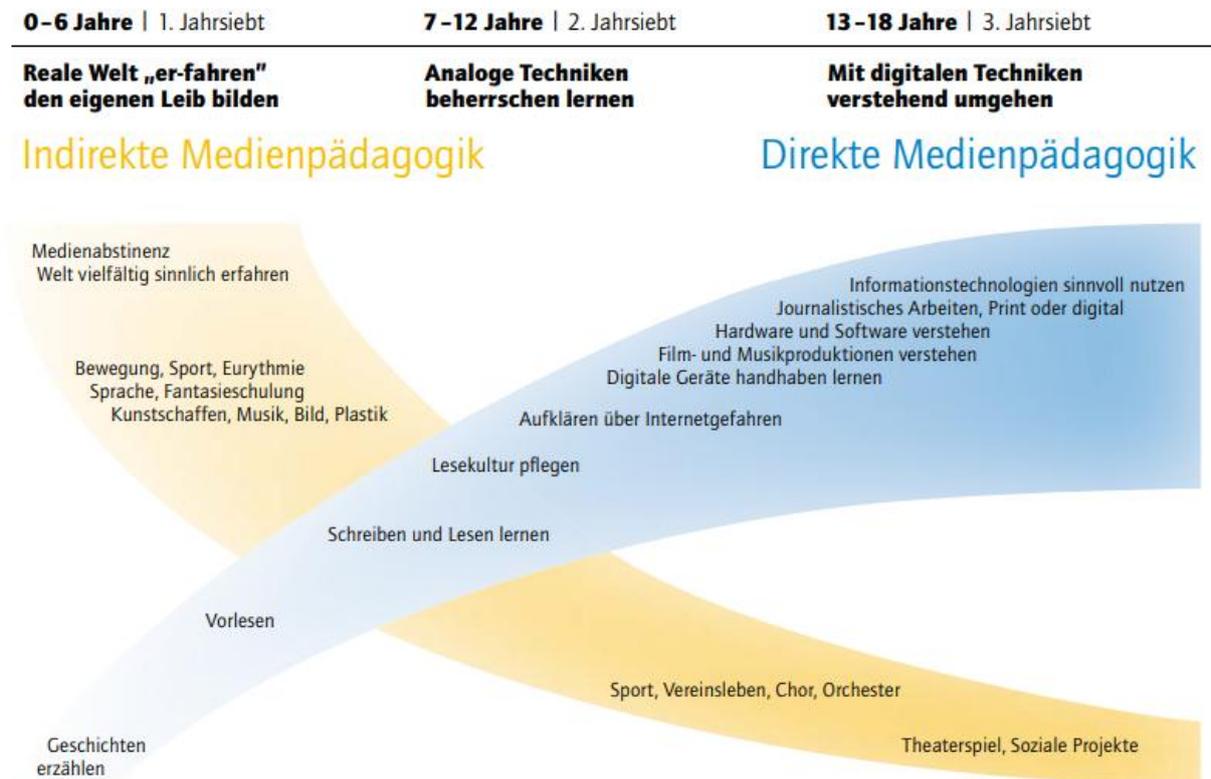


Abbildung 1: Indirekte und direkte Medienpädagogik, Freie Hochschule Stuttgart, Medienpädagogik an Waldorfschulen, Curriculum – Ausstattung, S. 8

Bei der Erstellung und Ausarbeitung unseres Medienbildungskonzepts wurde neben des [medienpädagogischen Leitfadens an Waldorfschulen¹](#) insbesondere auch der [Orientierungsrahmen für Medienbildung in der allgemein bildenden Schule²](#) des Landes Niedersachsen herangezogen und berücksichtigt. Beide Medienbildungskonzepte stimmen in ihren medienpädagogischen Zielen und Kompetenzen überein (siehe tabellarische Darstellung der einzelnen Jahrgangsstufen, S. 11-13 sowie S. 16-18).

¹ https://www.waldorfschule.de/fileadmin/bilder/Allgemeines/BdFW_Medienpaed_an_WS.pdf (zuletzt aufgerufen am 21.06.2024).

² https://www.mk.niedersachsen.de/download/152266/Orientierungsrahmen_Medienbildung_in_der_allgemein_bildenden_Schule.pdf (zuletzt aufgerufen am 21.06.2024).

2.2 Jahrgangsstufenpläne der Mittel- und Unterstufe

2.2.1 Unterstufe (Klasse 1 – 4)

Im Unterricht der Klassen 1 bis 4 werden digitale Medien bewusst noch nicht eingesetzt. Hier steht die Präventionsarbeit mit den Eltern im Vordergrund, um z.B. Zusammenhänge zwischen kindlichem Medienkonsum und Lernentwicklung bewusst zu machen und mit den Eltern gemeinsam mögliche Wege des Umgangs mit ebendiesen zu verabreden. In diesen Prozess werden regelmäßig externe Berater:innen eingebunden, die sowohl mit der Elternschaft als auch mit dem Kollegium arbeiten. Unser Ziel in der Unterstufe ist es, durch größtmögliche Medienabstinenz einen Raum zu schaffen, in dem sich die Lern- und Denkkraft in den Kindern entfalten können, welche es ihnen später unter anderem ermöglichen, bewusst und selbstbestimmt mit den Möglichkeiten digitaler Medien umzugehen. Der Fokus in den ersten Schuljahren liegt hierbei auf der unmittelbaren, direkten Weltbegegnung, Bewegung, Arbeit mit den Händen sowie vielfältigen Sinneserfahrungen. Darüber hinaus nehmen freies Erzählen und bewusstes Sprechen, die Anregung von Fantasie und Vorstellungskraft sowie musikalisches und künstlerisches Erleben und Tun einen breiten Raum ein. Die in der Unterstufe genutzten Medien sind rein analog. Insbesondere kommen Papier und Farbe sowie Hefte und Bücher zum Einsatz.

2.2.2 Mittelstufe (Klasse 5 – 8)

In der 5. Klasse geht es zunächst noch darum, die in der Unterstufe erlernten analogen Techniken beherrschen zu lernen. Diese tragen maßgeblich zur Entwicklung der Persönlichkeit der Schüler:innen bei. Ab dem 12. Lebensjahr entfaltet sich zunehmend die eigene Urteilskraft, die den Grundstein für einen kompetenten Umgang mit Medien legt. Sowohl analoge als auch digitale Medien können als Werkzeuge gesehen werden, die bewusst erlernt und eingesetzt werden. Um diese Werkzeuge richtig zu handhaben, brauchen die Schüler:innen entsprechende technische Kompetenzen – die Medienkompetenz. Ein anderer Schwerpunkt liegt auch weiterhin auf der Präventionsarbeit, welche sich allmählich von der Elternebene in Richtung Schülerebene verschiebt, um die Schüler:innen gezielt hinsichtlich der Gefahren, die die digitalen Medien mit sich bringen, zu sensibilisieren und sie zu einem „gesunden“ Medienkonsum heranzuführen.

Es ist vorgesehen, dass die Schüler:innen in der 6. Klasse eine Einführung in Lernprogramme sowie Kommunikationssoftware bekommen. Dazu gehört unter anderem der Umgang mit unserer Lernplattform IServ, hierbei insbesondere die E-Mail-Kommunikation und Dateiverwaltung im Klassenordner. Zudem streben wir an, dass die Schüler:innen in dieser Jahrgangsstufe einen angemessenen Umgang mit den Medien erlernen, problematisches

Medienverhalten erkennen und mit unangemessenen Inhalten umzugehen wissen. Hierzu sollen regelmäßig externe Berater:innen hinzugezogen werden, die in Form von Workshops gemeinsam mit den Schüler:innen diverse digitale Themen (z.B. Cybermobbing, Hate Speech, Spieleplattformen) erarbeiten.

Ab Klasse 7 verfügen die meisten Schüler:innen über ein eigenes Smartphone, wodurch eine profunde Aufklärung über die richtige Nutzung der Medien sowie deren bewusster und sinnvoller Einsatz im Alltag in dieser Jahrgangsstufe besonders wichtig ist. Es wird das Ziel verfolgt, eine sogenannte Medienmündigkeit aufzubauen sowie eine aktive und kritische Auseinandersetzung mit Medieninhalten zu gewährleisten. Weitere Schwerpunkte sind Aufklärungsveranstaltungen zu Netzsicherheit, Umgangsformen in sozialen Medien und Jugendmedienschutz. Auch hierzu sollen externe Berater:innen eingeladen werden.

Die Klassenzimmer sind ab dieser Jahrgangsstufe mit fest installierter Technik Smartboard und Internetanschluss ausgestattet. Zu den praktischen Fertigkeiten in der 7. Klasse gehören das Erlernen des Zehnfinger-Systems, das Erlernen und Beherrschen eines Textverarbeitungs- und Präsentationsprogramms sowie eine Vertiefung der E-Mail-Kommunikation. Es wird angestrebt, dass in bestimmten Epochen (z.B. Deutsch, Geografie) sowie auch im Fremdsprachenunterricht der Medieneinsatz von der Lehrkraft zunächst noch bewusst angeleitet wird. Beim „Team-Teaching“ beispielsweise wird die Recherche im Internet oder das Erstellen von Texten in Textverarbeitungsprogrammen von einer Lehrperson in kleinen Gruppen angeleitet, während die anderen Schüler:innen weiterhin an den Unterrichtsthemen arbeiten.

In der 8. Klasse sollen die Vorkenntnisse aus der 7. Klasse vertieft und ausgebaut werden. Der Fokus liegt hierbei auf Textverarbeitung und Layout, tiefergehenden Internetrecherchen, Einführung in das Urheberrecht sowie das Beurteilen der Seriosität von Quellen. Diese frisch erworbenen Kenntnisse finden in der Ausarbeitung der Jahresarbeit unmittelbare Anwendung.

Zusammenfassend sollten die Schüler:innen am Ende der Mittelstufe grundlegende Kompetenzen erworben haben, um sich selbst Informationen zu beschaffen, diese zu verstehen und sinnvoll zusammenzustellen (z.B. bei der Recherche im Internet bzw. in der Stadtbibliothek für die Jahresarbeit in der 8. Klasse). Die Schüler:innen sind in der Lage den Computer zu nutzen, um die gesammelten Informationen sachgemäß mit analogen sowie digitalen Medien zu präsentieren und darzustellen (z.B. Handouts für Referate, Plakate oder kurze PowerPoint-Präsentationen für Referate). Ebenfalls können die Schüler:innen die Lernplattform IServ souverän als Kommunikationsmedium nutzen.

Verstehen			
	Technisches Verständnis ³	Informieren & Recherchieren ⁴	Analysieren & Reflektieren ⁵
5. Klasse 6. Klasse	Umgang mit Tablet und PC insbesondere Audio- und Videoprogramme Nutzung digitaler Lernplattformen (z.B. IServ) ⁶	Schul- und Stadtbibliothek nutzen für Vorbereitung von Referaten Heimatkunde durch Exkursionen Medienträger: Buch, Zeitung, Hörspiel (Fokus analoge Medien)	Fremdsprachen: sprachliche Phänomene beobachten, Fremdsprache hören, sprechen, schreiben und lesen
7. Klasse	Grundlagen von Textverarbeitung und Layout, Organisation von Daten und Dateien (Dateiablage) Umgang mit Smartphone	Referate vorbereiten: Internetrecherche, richtiges Zitieren, Einordnen von Quellen	Bewusstes Auseinandersetzen mit Internetquellen (Was steht da überhaupt?) Quellen verstehen, statt einfach nur Copy&Paste Quellenverweise, Urheberrecht
8. Klasse		8. Klass-Arbeit: Recherchieren in Bibliotheken und im Internet	Seriosität von Quellen bewerten Eigenes Medienverhalten (Mediennutzung und Medienbewusstsein) reflektieren

³ Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Problemlösen und Handeln“, S. 14.

⁴ Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren“, S. 10.

⁵ Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren“, S. 10.

⁶ Die Nutzung digitaler Medien in der 5. und 6. Jahrgangsstufe wird individuell auf die Bedürfnisse der jeweiligen Klasse abgestimmt.

Handeln			
	Kommunizieren & Kooperieren ⁷	Produzieren & Präsentieren ⁸	Probleme lösen & Modellieren
5. Klasse 6. Klasse	Einführung in die IServ-Nutzung: Netiquette bei E-Mails, Umgang mit dem Aufgabenmodul, Nutzung der Kalenderfunktion	Informatische Bildung: Basics „Produzieren und Präsentieren“ mit digitalen Medien z.B. Audio- und Videoaufnahmen erstellen Musikprojekte: Kammerorchester (Klasse 5 und 6) Kleiner Chor (Klasse 5 und 6) Bläserensemble (Klasse 6)	Angemessener Umgang mit problematischem Medienverhalten und unangemessenen Inhalten
7. Klasse	Sachliches Berichten, Wiedergeben fremder Meinung, respektvoller Umgang miteinander, Streitkultur lernen	Informatische Bildung: Zehnfinger-System auf der Tastatur beherrschen lernen Textverarbeitung und Layout	
8. Klasse	Aufbau Bewerbungsschreiben, Lebenslauf, Geschäftsmail, Netiquette im Allgemeinen Soziale Netzwerke: Hate Speech, Kommentare und Bewertungen	Musikprojekte: Schulorchester (Klasse 7 bis 12) Brass Band (Klasse 7 bis 12) Großer Schulchor (Klasse 7 bis 9)	

⁷ Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Kommunizieren und Kooperieren“, S. 11.

⁸ Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Produzieren und Präsentieren“, S. 12.

Sinnhaftigkeit ⁹			
	Empathie	Verantwortungsbewusstsein	Eigene Position entwickeln
5. Klasse	Cybermobbing thematisieren Netiquette entwickeln, Hate Speech erkennen und verurteilen ¹⁰	Verantwortlicher Umgang mit eigenen und fremden Daten und Bildern Privatsphäre schützen lernen Persönlichkeits- und Urheberrechte kennen Folgen eigenen Handelns im Netz erkennen Datenschutz Abhängigkeit bewusst machen	Eigenes Medienverhalten reflektieren
6. Klasse			Sachliche Debatten führen lernen
7. Klasse			Gemeinsam Handyregeln entwickeln (u.a. für Klassenfahrten)
8. Klasse			bewusstes Suchen nach digitalen Freiräumen

⁹ Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren“, S. 15.

¹⁰ In den Jahrgangsstufen 5 und 6 liegt der Fokus auf Präventionsarbeit.

2.3 Jahrgangsstufenplan Oberstufe (Klasse 9 – 13)

Aufgrund der zunehmenden Urteilsfähigkeit sind die Schüler:innen in der Oberstufe in der Lage sich tiefgreifender mit digitalen Medien zu beschäftigen.

Die erworbenen Fähigkeiten aus der Mittelstufe werden im Informatikunterricht der Klasse 10 vertieft. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der sachgerechten und kompetenten Handhabung von Office-Programmen (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und PowerPoint-Präsentationen). Eine praktische und sinnvolle Anwendungsmöglichkeit der erworbenen Kompetenzen im Schulalltag erfahren die Schüler:innen durch das Verfassen von Praktikumsberichten (Betriebs- und Sozialpraktikum in Klasse 10, 11 und 12R), der Jahresarbeit in Klasse 11/12 und durch PowerPoint gestützte Vorträge in diversen Fächern.

Ab Klasse 10 nutzen die Schüler:innen immer öfter digitale Medien, um ihre Lernerfolge zu dokumentieren. In den Fremdsprachen und in den geisteswissenschaftlichen Fächern erstellen die Schüler:innen Audio- oder Videoaufnahmen, um ihre Sprach- und Ausdrucksfähigkeit zu trainieren und zu dokumentieren. Im Fach Mathematik drehen Schüler:innen Erklärvideos mit ihren Smartphones, die dann auf die Lernplattform hochgeladen werden können und als Wissensspeicher zur Vorbereitung auf Überprüfungen dienen können (z.B. Modul Knowledge Base bzw. Forum auf dem IServ).¹¹

Die digitalen Möglichkeiten des Klassenzimmerraums werden im Fach- und Epochenunterricht der Oberstufe stetig intensiver genutzt. Im Fach Mathematik erkunden Schüler:innen inner- und außer-mathematische Zusammenhänge mit dem dynamischen Geometrieprogramm GeoGebra bzw. mit dem Lernumfeld GeoGebra Classroom (z.B. Erkundung der Verschiebung von Funktionsgraphen mit einem Schieberegler, Modellierung von Wurfparabeln mit Hilfe von quadratischen Funktionen etc.).¹² Aber auch analoge Lernprodukte der Schüler:innen wie handschriftliche Rechnungen, Texte und Diagramme können mit Hilfe von Tablet, PC und Beamer schnell und unkompliziert im Klassenraum dargestellt und im Plenum diskutiert werden.

Aufgrund der zunehmenden Urteilsfähigkeit der Schüler:innen in der Oberstufe, sind diese in der Lage, eigenständig für ihre Jahresarbeit in Klasse 11/12 zu recherchieren und Quellen kritisch zu hinterfragen. Die Schüler:innen vertiefen ihre Fertigkeiten im Umgang mit Text-

¹¹ Vgl. Lehren und Lernen in der digitalen Welt - Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“, S. 9f.

¹² Vgl. Lehren und Lernen in der digitalen Welt - Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“, S. 9.

verarbeitungsprogrammen, nutzen Formatvorlagen und automatische Verzeichnisse sinnvoll. Bei der Vorstellung der Jahresarbeit vor der Schulgemeinschaft nutzen die Schüler:innen analoge und digitale Präsentationstechniken (PowerPoint, Prezi, Plakate etc.).

2.3.1 Grundlagen der Programmierung

Im Doppeljahrgang 11/12R werden über zwei Schuljahre hinweg zwei Informatik-Epochen angeboten: eine Programmier-Epoche und eine Epoche zu Netzwerken und Datenschutz.

In der Programmier-Epoche werden grundlegende Konzepte wie Hardware, Software und Ein-/Ausgabegeräte wiederholt und vertieft. Die Schüler:innen lernen das EVA-Prinzip (Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe) als zentrales Grundprinzip von Programmen kennen. Sie entwickeln algorithmisches Denken und beschäftigen sich anhand der Programmiersprache Python mit wesentlichen Programmstrukturen. Dazu gehören bedingte Schleifen (while-Schleifen), Wiederholungsschleifen (for-Schleifen), Verzweigungen (if-elif-else) sowie die Arbeit mit Variablen.

Um diese Konzepte praktisch zu erlernen, programmieren die Schüler:innen den Micro:bit, ein einfach zu handhabendes Mikrocontroller-Board. Dabei steuern sie Sensoren und Aktoren des Micro:bit und setzen ihre theoretischen Kenntnisse in praxisnahen Projekten um.

2.3.2 Epoche Netzwerke und Datenschutz

In der Epoche Netzwerke und Datenschutz lernen die Schüler:innen die Grundlagen der Netzwerktechnik kennen, z. B. IP-Adressen, Router, Server, Protokolle und Datenpakete sowie die Funktionsweise und die Nutzungsmöglichkeiten des Internets. Gleichzeitig werden sie für das Thema Datenschutz sensibilisiert: Sie erfahren, wie sie ihre Daten durch Passwortsicherheit schützen können und welche Risiken bei der Nutzung von sozialen Medien bestehen. Dabei entwickeln sie ein Bewusstsein für einen verantwortungsvollen Umgang mit persönlichen Informationen und erkennen die Bedeutung sicherer Kommunikation im digitalen Raum.

Das übergeordnete Ziel in der Oberstufe ist, dass die Schüler:innen medienmündig werden und eine reflektierte Haltung gegenüber den Medien als gesellschaftlichem System einnehmen. Zum einen sollten sie in der Lage sein, Manipulationen und Fake News zu erkennen, zum anderen sollten sie ein Bewusstsein für Datensicherheit, Datenschutz und -missbrauch entwickeln. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, die Selbstdarstellung in den sozialen Medien zu reflektieren und die eigene Privatsphäre zu schützen. Insgesamt üben sich die Schüler:innen der Oberstufe darin, ihr eigenes Nutzungsverhalten digitaler Technologien stets zu hinterfragen und kritisch zu reflektieren.

Verstehen			
	Technisches Verständnis ¹³	Informieren & Recherchieren ¹⁴	Analysieren & Reflektieren ¹⁵
9. Klasse	Dualsystem in der Mathematik (Zahlen und Kombinatorik-Epoche)	Eigenständige Onlinerecherchen im Unterricht und zum Vorbereiten von Referaten werden wichtiger	Seriosität von digitalen Materialien einschätzen können Macht der medialen Gestaltungsmittel erkennen
10. Klasse	EDV-Kurs: Prinzipieller Aufbau einer CPU Browser-Sicherheitseinstellungen Sicherheit im Netz Verwenden von digitaler Messtechnik in den Naturwissenschaften zur Dokumentation/Auswertung von Experimenten		
11. Klasse	Verwenden von digitaler Messtechnik in den Naturwissenschaften zur Dokumentation/Auswertung von Experimenten		Filmanalyse technische, ästhetische und gesellschaftliche Aspekte der Filmgeschichte
12. Klasse	Verwenden von digitaler Messtechnik in den Naturwissenschaften zur Dokumentation/Auswertung von Experimenten Beschreiben als zentrales Prinzip der Datenverarbeitung das EVA-Prinzip (Eingabe – Ausgabe Verarbeitung) Beschreiben und begründen den dezentralen Aufbau des Internets. Nennen die zentralen Komponenten des Internets, z. B. Client, Server, Router, DNS, und erläutern ihre Funktion. Nennen Maßnahmen, wie z. B. Schutz durch Passwörter oder Verschlüsselung, um sicher in Netzwerken zu kommunizieren und Daten vor Fremdzugriff zu sichern.	Wissenschaftliche Recherche für die Jahresarbeit (R-Zweig) bzw. Facharbeit (G-Zweig) und Präsentationen	Erkennen von Manipulationen in Diagrammen, Beiträgen und Webseiten. Wirkung und Auswirkung von Fake News ableiten und überprüfen. Beschreiben der gesellschaftlichen Rolle der Medienkonzerne. Bewerten Big Data und Überwachung medienpolitisch.

¹³ Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Problemlösen und Handeln“, S. 12.

¹⁴ Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren“, S. 10.

¹⁵ Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren“, S. 10.

Handeln			
	Kommunizieren & Kooperieren ¹⁶	Produzieren & Präsentieren ¹⁷	Probleme lösen & Modellieren
9. Klasse	Kollaboratives Arbeiten und Projektorganisation mit IServ (z.B. IServ Forum als thematischen Wissensspeicher nutzen)	Foto-AG: Umgang mit Digitalkamera Digitale Bildbearbeitung (Adobe Photo Shop)	Vermessungspraktikum Klasse 10
10. Klasse		Sinnvoller und sachgerechter Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen (z.B. Praktikumsberichte (Betriebspraktikum Klasse 10 und Sozialpraktikum Klasse 11) digital erstellen, Erstellen von Wandzeitungen) Sinnvolle Präsentationstechniken anwenden können (z.B. PowerPoint, Referieren und Präsentieren von Versuchsergebnissen mit Excel-Diagrammen) Film-/Tonbearbeitung/Audioschnitt Produktion von Audiobeiträgen/Videos (z.B. Erstellen von Erklärvideos, Weiterverarbeitung von literarischen Vorlagen zu Hörspielen usw.)	Digitale Werkzeuge zum Erkunden von naturwissenschaftlichen Zusammenhängen und Problemen (z.B. Versuchsauswertungen mit Excel) Dynamische Geometriesoftware (GeoGebra) und Tabellenkalkulation <ul style="list-style-type: none"> • zum Erkunden inner- und außermathematischer Zusammenhänge • zum Erkunden und zum Lösen inner- und außermathematischer Probleme nutzen
11. Klasse		Jahresarbeiten planen, durchführen, auftretende Schwierigkeiten überwinden	
12. Klasse		Praktikumsbericht für das Berufsorientierungspraktikum in der Klasse 12R digital erstellen	Entwickeln und implementiere Algorithmen in Python, um Probleme zu lösen. Nutzen Schleifen und Verzweigung als elementare Kontrollstrukturen bei der Entwicklung von Programmen in Python

¹⁶Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung, S. 11.

¹⁷Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung, S. 12.

Sinnhaftigkeit ¹⁸			
	Empathie	Verantwortungsbewusstsein ¹⁹	Eigene Position entwickeln ²⁰
9. Klasse	Landwirtschaftspraktikum	Bewusstsein wecken für den eigenen Beitrag zu gesellschaftlichen Aspekten der Computertechnologie	... zu vermittelten Rollen- und Wirklichkeitsvorstellungen durch Medien
10. Klasse	Betriebspraktikum	Selbstdarstellung in sozialen Medien reflektieren	... zu Medienangebote und deren Gestaltungsmittel
11. Klasse	Lyrik-Epoche u.a. in Zusammenarbeit mit künstlerischen Fächern Sozialpraktikum: Aspekte nachhaltiger Entwicklung	Bewusstsein für Datensicherheit, Datenschutz und Datenmissbrauch entwickeln, um die eigene Privatsphäre zu schützen Eigenes Nutzungsverhalten digitaler Technologien hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur und Umwelt hinterfragen	...zur Bedeutung von Medien für die Identitätsbildung (auch in gesellschaftlichen Kontexten) ... zur ständigen Verfüg- und Erreichbarkeit sowie kritische Auseinandersetzung (z.B. Entwicklung gemeinsamer Handyregeln und selbstbestimmte Mediennutzungszeiten)
12. Klasse	Betriebspraktikum 12R		...im Hinblick auf die Potentiale der Digitalisierung im Sinne sozialer Integration sowie zur gesellschaftlichen Partizipation ... zur Bedeutung medialer Darstellungen für die Bewusstseinsbildung und die politische Meinungsbildung

¹⁸Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Analysieren, Kontextualisieren und Reflektieren“, S. 15.

¹⁹Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Schützen und sicher Agieren“, S. 15.

²⁰Vgl. Orientierungsrahmen Medienbildung „Schützen und sicher Agieren“, S. 15.

3 Ausstattungsplannung

3.1 Ist – Zustand

Die Freie Waldorfschule Wolfsburg betreibt seit 2002 ein eigenes funktionierendes Netzwerk, das aus Eigenmitteln auf ca. 160 Anschlüsse in 35 Räumen erweitert wurde. Für die in diesem Konzept formulierten Ziele muss es aber auf einen aktuellen technischen Stand gebracht und um weitere Netzwerkanschlüsse in neuen Räumen ergänzt werden. Die Schule hat aus Eigenmitteln bereits zwei Glasfaseranschlüsse für die Internetanbindung bereitgestellt, einen Anschluss für das Verwaltungsnetzwerk und einen weiteren für das pädagogische Netzwerk.

3.1.1 Lernplattform IServ

Die Schule arbeitet seit 2016 vor allem in der Oberstufe mit der Lernplattform IServ. Die Hardware ist allerdings mittlerweile fehleranfällig und entspricht nicht mehr den in diesem Konzept formulierten Anforderungen. Außerdem sind nur einige Klassenräume mit WLAN-Accesspoints ausgestattet, siehe unten.

3.1.2 Mobile Endgeräte

- 4 mobile Laptopkoffer mit insgesamt 34 Laptops und je einem WLAN-Accesspoint
- 1 Laptopwagen mit 16 Laptops im Physikraum
- 4 Lehrer-Laptops im Lehrerarbeitsraum

Aus den Corona-Sofortmaßnahmen wurden 16 Leih-Laptops für Schüler:innen angeschafft. Diese werden in das Schulnetzwerk integriert und im Laptopwagen des Physikraums eingesetzt.

3.1.3 Digitale Präsentationstechnik

Im Schuljahr 2013/14 stellte die Stadt Wolfsburg unserer Schule vier Smartboards für Unterrichtszwecke zur Verfügung. Diese Smartboards sind mittlerweile fehleranfällig und entsprechend unzuverlässig hinsichtlich der Nutzung im Unterricht. In einigen Unterrichtsräumen fehlt gänzliche digitale Präsentationstechnik, wie Beamer oder interaktive Tafeln. Diese Räume erfüllen nicht mehr die pädagogischen Anforderungen unseres Medienbildungskonzeptes.

3.1.4 Ausstattung der Klassenräume

Raum	Präsentationstechnik	Anbindung an das Schulnetzwerk
1. - 6. Klasse	n. v.	n. v.
7. - 8. Klasse	Smart Board	4 LAN-Anschlüsse
9. Klasse	Smart Board	4 LAN-Anschlüsse
10. Klasse	Smart Board + Desktop – PC	4 LAN-Anschlüsse
Klasse 11G	Smart Board + Desktop – PC	4 LAN-Anschlüsse
Klasse 11/12 R	Smart Board + Desktop – PC	4 LAN-Anschlüsse
13. Klasse	Smart Board + Desktop – PC	4 LAN-Anschlüsse

3.1.5 Ausstattung der Fachräume

Raum	Präsentationstechnik	Anbindung an das Schulnetzwerk
Chemiesaal	Beamer	4 LAN-Anschlüsse + WLAN-Accesspoint
Physiksaal	Beamer	4 LAN-Anschlüsse + WLAN-Accesspoint
Fremdsprachenraum	Smart Board	4 LAN-Anschlüsse
Handarbeit	n.v.	Mehrere LAN-Anschlüsse
Eurythmie I und II	n.v.	n.v.
Werkräume	Smart Board	1 LAN-Anschluss + WLAN-Accesspoint
Musik I und II	n.v.	4 LAN-Anschlüsse
Kunstraum	Smart Board Beamer + Desktop – PC	4 LAN-Anschlüsse

3.1.6 Ausstattung weiterer Räume

Raum	Präsentationstechnik	Anbindung an das Schulnetzwerk
Schülerarbeitsraum	n.v.	Mehrere LAN-Anschlüsse
Lehrerzimmer	n.v.	Mehrere LAN-Anschlüsse + WLAN-Accesspoint
Lehrerarbeitsraum	n.v.	Mehrere LAN-Anschlüsse + WLAN-Accesspoint

3.2 Soll – Zustand

Die Ausstattung mit Hard- und Software wird schrittweise modernisiert. Folgende Maßnahmen sind geplant:

- Modernisierung und Ausbau der Netzwerktechnik, einschließlich der Anbindung neuer Räume, des Ersatzes veralteter Komponenten und der Ausstattung weiterer Räume mit WLAN-Accesspoints
- Ersatz der Hardware der Lernplattform IServ
- Anschaffung eines Medienwagens für die Unterstufe mit Beamer und Computer
- Ausstattung der Klassenräume der Oberstufe (Klasse 9 – 13) und weiterer Fachräume mit interaktiven Tafeln
- Ausstattung der naturwissenschaftlichen Fachräume mit digitaler Präsentationstechnik und mobilen Endgeräten
- Ausweitung des Bestands an mobilen Endgeräten auf fünf Klassensätze
- Anschaffung von Software z.B. Photoshop Elements für den Fachbereich Kunst
- Anschaffung digitaler Messtechnik für die Naturwissenschaften für Lehrer- und Schülerexperimente

3.3 Zeitplan

Die im Punkt 3.2 beschriebenen Modernisierungsmaßnahmen werden mit Mitteln aus dem Digitalpakt finanziert. Die LAN- und WLAN-Infrastruktur der Schule wurde weiter modernisiert und ausgebaut, insbesondere die Mittel- und Oberstufe sind in die LAN- und WLAN-Infrastruktur eingebunden. Zudem wurde die Hardware der Lernplattform IServ ersetzt, teils erneuert und erweitert; der Ausbau wird jedoch fortgesetzt.

Weiterhin werden die Klassen- bzw. Fachräume stetig mit moderner digitaler Präsentationstechnik ausgestattet und der Bestand an mobilen Endgeräten ausgebaut. Diese Maßnahmen konnten aufgrund fehlender liquider Mittel noch nicht abgeschlossen werden. Zudem müssen die Klassenräume der 11/12R mit einem geeigneten mobilen Smartboard ausgestattet, der Physikraum medial umgestaltet und die technische Infrastruktur an die neuen Herausforderungen angepasst werden.

4 Fortbildungsplanung

Da unsere Schule schon mit interaktiven Tafeln und mit der Lernplattform IServ arbeitet, gibt es mittlerweile eine Anzahl von Kolleg:innen, die über Erfahrungen bezüglich des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht verfügen. Zusätzlich wurden drei Administratoren für das Netzwerk bzw. die Lernplattform IServ auf mehreren externen und von der Schule finanzierten Schulungen technisch fortgebildet.

Allerdings herrscht innerhalb unseres Kollegiums immer noch eine große Heterogenität bezüglich der Umsetzung des Medienbildungskonzepts und der dafür notwendigen Qualifikationen. Bisher finden je nach Bedarf interne Schulungen zur Nutzung der Laptopkoffer, Beamer und interaktiven Tafeln sowie zur Nutzung von IServ statt. Für dieses Jahr ist geplant, dass Medienbeauftragte gewählt werden, die dann als Multiplikatoren fungieren und ihre Kenntnisse in innerschulisch organisierten Fortbildungen weitergeben. Falls notwendig, wird die Schule bei Fortbildungen für die Kolleg:innen auf externe Anbieter zurückgreifen und diese – wie bisher teilweise schon geschehen - angemessen finanziell unterstützen. Über folgende Themen sollte fortlaufend informiert werden:

- Schulungen für Hard- und Software: Wie gehe ich sicher mit den verfügbaren Geräten und Programmen um? Wie vermittele ich Inhalte sachgerecht und kompetent an Schüler:innen?
- Datenschutz: Welche Regelungen und Verordnungen gibt es sowohl in der Schule als auch im Privaten?
- Soziale Netzwerke: Welche aktuellen Trends gibt es? Was gilt es besonders im Auge zu behalten? Wie vermittele ich den Schüler:innen hier die notwendige kritische Medienkompetenz? (*siehe Oberstufe, S. 13 ff.*)

Darüber hinaus informieren sich die Medienbeauftragten regelmäßig über regionale und lokale Fortbildungsangebote (u.a. Medienzentrum Wolfsburg, Fortbildungen über die Veranstaltungsdatenbank des Bildungsportals Niedersachsen (VeDaB), bezogen auf die Lernplattform auch (Online-)Fortbildungen der Firma IServ). Sie greifen zur Wissensvermittlung – an Schüler:innen und an Kolleg:innen – wenn nötig, auf andere online verfügbare Quellen wie beispielsweise www.klicksafe.de und www.schauhin.info zurück.

Der Fortbildungsplan wird laufend an die aktuellen Gegebenheiten angepasst und immer weiter ausgebaut. Sobald die nötige Infrastruktur vorhanden ist, wird auch der Fortbildungsbedarf leichter abzufragen und schließlich konkret planbar sein.

5 Evaluation

Die jährliche Evaluation der Umsetzung von Medienbildung wird von den Medienbeauftragten durchgeführt und findet im vierteljährlichen Rhythmus in den dafür zuständigen Konferenzen statt:

- Unter- und Mittelstufenkonferenz (Klasse 1-8)
- Oberstufenkonferenz (Klasse 9-13)
- Pädagogische Konferenz
- Fachkonferenz

6 Umgang mit dem Datenschutz

Unser Datenschutzkonzept und unsere Datenschutzerklärung werden auf unserer Website unter der folgenden Seite veröffentlicht und ständig aktualisiert: <https://www.waldorfwob.de/datenschutz/>.