

# Medienkonzept

Stand: 01/2021

## Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	3
2.	Das medienpädagogische Leitbild	4
3.	Bestandsaufnahme – IST-Zustand der digitalen Infrastruktur	5
	3.1 Ausstattung	5
	3.1.1 Hardware	5
	3.1.2 Software	8
	3.1.3 Pädagogische Dienste	9
	3.2 Ansprechpartner (Einrichtung, Betreuung und Wartung)	10
4.	Unterrichtsentwicklung und curriculare Verankerung	11
5.	Integration des Medienkompetenzrahmens NRW in die schulinternen Lehrpläne	14
	5.1 Sekundarstufe I	14
	5.2 Sekundarstufe II	21
6.	Ausstattungsbedarf	23
7.	Fortbildungsbedarf	27
8.	Kooperationspartner	28
9.	Evaluation	29
10	). Anhang	30
	10.1 Pädagogisches Rad	30
	10.2 Medienkompetenzrahmen	31
	10.3 Computerkurs 5. Klasse	32
	10.4 PowerPoint Workshop 6. Klasse	32



### 1. Vorwort

Ein Medienkonzept als Instrument im Schulentwicklungsprozess ist kein starres, einmal festgelegtes Konzept, sondern muss in regelmäßigen Abständen hinsichtlich der Ausrichtung und pädagogischen Implementierung in den Fachgruppen und für die technische Umsetzung im Gespräch mit dem Schulträger und allen weiteren Beteiligten überprüft, weiterentwickelt und angepasst werden.

Das vorliegende Medienkonzept soll daher zum einen den IST-Zustand am Werner-Jaeger-Gymnasium widerspiegeln, zum anderen sollen auch konkrete Entwicklungsziele für die nächsten Schuljahre aufgezeigt werden, um somit auch dem Schulträger zu helfen, konkrete Ausstattungsentscheidungen den pädagogischen Zielen gemäß auszurichten und notwendige Ressourcen sinnvoll begründen zu können. Es dient somit als Arbeitsgrundlage für die verschiedenen an Schulentwicklung beteiligten Personen und Gruppen.

Das vorliegende Medienkonzept wurde erstmals im Schuljahr 2016 von einer kleinen Arbeitsgruppe entwickelt und im Schuljahr 2019/2020 von einer durch die Schulleitung bestellten Medienbeauftragten aktualisiert und fortgeführt und am 22.06.2020 der erweiterten Schulleitung vorgestellt und diskutiert. Schließlich erfolgte am 18.11.2020 die Zustimmung der Lehrerkonferenz und am Datum die Zustimmung der Schulkonferenz zu dem hier ausgearbeiteten Konzept.

Unter Mitwirkung der Fachgruppen sind zudem im Rahmen eines Pädagogischen Tages am 21.02.2020 auf der Basis der aktuellen Kernlehrpläne Unterrichtsvorhaben für die Jahrgangsstufen 5-7 entwickelt sowie der Bedarf an Medienausstattung festgestellt worden. Die verbindlichen Unterrichtsvorhaben der Jahrgangsstufen 8-10 zur Abdeckung der Kompetenzen des Medienkompetenzrahmens werden sukzessive in den kommenden Schuljahren von den Fachschaften entwickelt, auf den Fachkonferenzen verabschiedet und anschließend der Medienbeauftragten zur Ergänzung des Medienkonzeptes mitgeteilt.

#### Das Konzept gibt Auskunft über

- den IST-Zustand der digitalen Infrastruktur
- die Nutzung und Umsetzung im Rahmen des Lehrplanes bzw. des Schulprogrammes
- die Unterstützung durch außerschulische Partner
- den Ausstattungsbedarf
- die Fortbildungsplanung für das Kollegium

Die im Medienkonzept verankerten verbindlichen Absprachen sollen für alle am Schulleben Beteiligten von Vorteil sein. So bedeuten sie für Schülerinnen, Schüler und Eltern Verlässlichkeit bei einem systematischen Erwerb von Medienkompetenz. Unabhängig vom Fachlehrer oder vom gewählten Differenzierungskurs sollen allen Schülerinnen und Schülern bereits in der Sekundarstufe I bestimmte Schlüsselqualifikationen vermittelt werden, die sie in ihrem Alltag und bei einem erfolgreichen Start ins Berufsleben unterstützen können.

Für Lehrerinnen und Lehrer bedeuten die getroffenen Absprachen vor allem ein größeres Maß an Orientierung über aktuelle Lernvoraussetzungen - sie können besser auf dem Vorwissen und den Erfahrungen der Schüler aus anderen Fächern aufbauen. Darüber hinaus werden sie zur kollegialen und fächerübergreifenden Zusammenarbeit angeregt, die mit einer Entlastung



des Einzelnen einhergehen kann. Vereinbarungen zu Methoden und Materialien erleichtern die Unterrichtsvorbereitung und ermöglichen es, eine gemeinsame Sammlung von Unterrichtsmaterialien anzulegen. Das gemeinsame Konzept aller Beteiligten schafft so die Grundlage für inhaltlich und methodisch aufeinander abgestimmte Lernangebote und sichert auf diese Weise den Erfolg.

#### 2. <u>Das medienpädagogische Leitbild</u>

Der Umgang mit digitalen elektronischen Medien prägt unsere Lebens- und Arbeitswelt. Auch ein Großteil der Schülerinnen und Schüler nutzt ganz selbstverständlich Smartphones, Tablets und Computer. Skype, Twitter, Instagram, WhatsApp, usw. sind Teil ihres Alltags. Da Medienkompetenz als wichtiger Teilbereich kommunikativer Kompetenz als Schlüsselfähigkeit des 21. Jahrhunderts gilt, sollte es - wie im Schulgesetzt NRW¹ verlangt - eine zentrale Aufgabe der Schule sein, diese Medienaffinität der Jugendlichen sinnvoll zu kanalisieren, produktiv zu nutzen und unterstützend zu begleiten.

Die Schülerinnen und Schüler sollen also in die Lage versetzt werden, vorhandene Medienangebote für das Lernen und Üben zu nutzen, eigene Medien selbst zu gestalten und Medieninhalte kritisch zu reflektieren. Neben der effizienten Benutzung von Apps und Programmen geht es um den vorsichtigen Umgang mit persönlichen Daten (beispielsweise in sozialen Netzen), um die kompetente Nutzung digitaler Medien als Recherche- und Lernressource bis hin zu einer kritischen Reflexion der Medien in ihren politischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen<sup>2</sup>. In Bezug auf das Arbeiten mit (Office-)Programmen darf der Fokus nicht nur auf den handwerklichen Fähigkeiten wie der Bedienung liegen, sondern es sollen auch die grundlegenden Techniken wissenschaftlichen Arbeitens erlernt werden (kritische Quellenarbeit, formale Ausgestaltung von Dokumenten, angemessene Präsentationen etc.). Daneben ist der Bereich der kreativen Gestaltung und Produktion (Bild- und Audiobearbeitung, 3D-Visualisierung und Animation) von Bedeutung. Des Weiteren macht die veränderte Rolle der Medien und deren Konsum im Schüleralltag aber auch eine verstärkte Auseinandersetzung mit den Gefahren im Umgang mit Internet und sozialen Netzwerken notwendig. Wir als Schule wollen aktive Präventions- und Erziehungsarbeite leisten, indem Themen wie Cybermobbing, Sexting, Datenschutz usw. neben der Arbeit im Unterricht auch durch Infoveranstaltungen der Polizei behandelt werden.

Eine solche Zielsetzung geht mit den neuen Kernlernplänen konform, die explizit den Einsatz neuer Medien im sämtlichen Fächern intendiert. Auf der Basis des Medienkompetenzrahmens der Medienberatung Nordrhein-Westfalen wurde deshalb am Werner-Jaeger-Gymnasium ein

<sup>1</sup> Im § 2 "Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule" heißt es, dass Schülerinnen und Schüler insbesondere lernen sollen, "mit Medien verantwortungsbewusst und sicher umzugehen."

Es soll "von einem Begriff von Medienkompetenz ausgegangen" werden, "bei dem Medienkompetenz als wichtige Komponente von Bildung aufzufassen ist. Eine bloße Reduzierung von Fragen der Medienkompetenz auf Fragen der Methoden-und Lernkompetenz, verbunden mit einer praktizistischen Verkürzung auf Strukturierungs-, Recherche-, Kooperations-, Produktions- und Präsentationsfähigkeiten (...) kann einem solchen Anspruch keinesfalls gerecht werden." (Tulodziecki, Gerhard, Medienbildung – welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler im Medienbereich erwerben und welche Standards sie erreichen sollen, Seite 5, <a href="https://www.lmz-bw.de/fileadmin/user\_upload/Medienbildung\_MCO/fileadmin/bibliothek/tulodziecki\_medienbildung/tulodziecki\_medienbildung.pdf">https://www.lmz-bw.de/fileadmin/user\_upload/Medienbildung\_MCO/fileadmin/bibliothek/tulodziecki\_medienbildung/tulodziecki\_medienbildung.pdf</a> [24.11.2015]



fächerübergreifendes Medienkonzept entwickelt, das die Vermittlung von anwendungsbezogenen, gestaltenden Kompetenzen einerseits und das Erlernen eines mündigen, reflektierten und problemlösenden Umgangs mit neuen Medien andererseits miteinander verbindet.

#### 3. Bestandsaufnahme – IST-Zustand der digitalen Infrastruktur

#### 3.1 Ausstattung

Das Werner-Jaeger-Gymnasium verfügt im Moment (Stand 10/2020) über die nachfolgend aufgelistete digitale Infrastruktur und digitalen Medien:

#### Internetanbindung der Schule

Es existieren ein pädagogisches Netz sowie ein Verwaltungsnetz. Das pädagogische Netz verfügt über eine 250.000 MBit Leitung, das Verwaltungsnetz ist mit 100.000 MBit angeschlossen. Die Netze sind konsequent voneinander getrennt. Ein Glasfaseranschluss besteht bisher nicht, ist aber in Vorbereitung.

#### Vernetzung der Räume und deren Nutzung

2016 wurde jeder Klassen- oder Kursraum mit einem festen Netzanschluss ausgestattet, so dass zukünftige Entwicklungen (iPad Klassen, BYOD etc.) in jedem Raum umsetzbar sein werden. Für den Anschluss von Flachbildmonitoren, DVD-Playern oder Laptops /Tablets wurden zudem HDMI-Kabel verlegt, ein Wandanschluss besteht dafür nicht.

#### WLAN-Nutzung im Gebäude

Es besteht die Möglichkeit, im Lehrerzimmer WLAN-Repeater auszuleihen, mit denen in den Klassenräumen ein WLAN-Netz erzeugt werden kann. Leider können sich nicht immer alle Benutzer eines Raumes mit dem Netz verbinden, da die erzeugte Bandbreite dazu oft nicht ausreicht. Es wurde damit begonnen, Access-Points der Marke *ubiquiti* in 1.27, 2.03, 2.07, 3.01, 3.09, 3.13 und 3.19 zu installieren, um eine bessere Abdeckung auch in Fluren und Aufenthaltsräumen zu erreichen. Allerdings müsste das Gebäude ausgeleuchtet werden, um eine noch optimalere Verfügbarkeit zu gewährleisten. Schülerinnen und Schüler dürfen sich für unterrichtliche Zwecke mit eigenen digitalen Endgeräten mit dem WLAN-Netz verbinden.

#### 3.1.1 Hardware

#### Pädagogisches Netz

Betriebssystem Windows 7, Lehrerrechner zum Teil Windows 10.

alle Räume	OHP-Projektor	Anschaffungsjahr	
Flur 0	0.01, 0.02, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08	Flachbildmonitor + DVD-Player	
	0.02, 0.07	Beamer	



Flur 1	1.01, 1.04, 1.05, 1.06, 1.10, 1.13, 1.14, 1.15, 1.24	Flachbildmonitor+ DVD-Player	
	1.15	Beamer	
Flur 2	2.01, 2.02, 2.04, 2.05, 2.06, 2.08, 2.09	Flachbildmonitor+ DVD-Player	
	2.04	Beamer	
	2.03	Smartboard	
Flur 3	3.01 Physik II	Smartboard	
		1 Lehrercomputer	
	3.03	Flachbildmonitor + DVD-Player	
	3.04 Erdkunde	Smartboard	
		1 Lehrercomputer	
	3.05 Sprachen- raum	Flachbildmonitor + DVD-Player	
		6 Schülercomputer	
		1 Lehrercomputer	
	3.07 Biologie II	Smartboard inkl. Beamer	
		5 Schülercomputer	
		1 Lehrercomputer	
	3.08 Informatik I	Smartboard	
		16 Schülercomputer	
		1 Lehrercomputer	
	3.10 Sowi/Ge-schichte	Smartboard	
	3.13	Beamer (defekt)	
		Flachbildmonitor + DVD-Player	
	3.14, 3.16, 3.17	Smartboard	
	Chemie II	Beamer	
		Flachbildmonitor + DVD-Player	
		1 Lehrercomputer	



	3.15 Lehrerar- beitsraum	2 Lehrercomputer	
		1 Drucker	
	3.20 Chemie I	Smartboard	
		1 Lehrercomputer	
	3.23 Physik I	Beamer	
Flur 4	4.03, 4.04, 4.05, 4.07, 4.10	Flachbildmonitor + DVD-Player	
	4.06 Mathematik	Smartboard	
		1 Lehrercomputer	
	Informatik II	Smartboard	
		12 Schülercomputer	
		1 Lehrercomputer	
Kunst		Smartboard	
		Beamer	
		15 Schülercomputer (Macs)	
		Beamer	
		Dremel 3DPrinter, OKIC830N-Drucker, Epson Scanner Perfection 1260	
Musik	Musik I	Smartboard	
	Musik II	Smartboard	
Selbstlernzent-		5 Schülercomputer	
rum		1 Verwaltungscomputer	
Mensa		Beamer	2020
zusätzlich		16 iPads Air (inkl. Koffer)	
		16 iPads, 7.Generation	
		1 Apple TV, 1 Lightning Adapter	
		Musik	Musik I
		2 Laptops	
		1 weiterer mobiler Beamer	



	3 Samsung Tablets	
	13 Dokumentenkameras	
	8 mobile DVD/CD-Player	

### Verwaltungsnetz

Geräte	Anschaffungsjahr
2 Desktop PCs	2020
2 Monitore	2019
Drucker (genauer)	
Kopierer	
Desktop PC	2020
Monitor	
Desktop PC	2020
Monitor	
Desktop PC	2020
Monitor	
2 Desktop PCs	2020
?? Monitore	
3 Desktop PCs	2020
3 Monitore	
1 Drucker	
Kopierer	
2 Desktop PC	2014
1 Drucker	
	2 Desktop PCs 2 Monitore Drucker (genauer) Kopierer Desktop PC Monitor Desktop PC Monitor Desktop PC Monitor 2 Desktop PCs ?? Monitore 3 Desktop PCs 3 Monitore 1 Drucker Kopierer 2 Desktop PC

## 3.1.2 Software

Die Rechner im **pädagogischen Netz** verfügen noch über das Betriebssystem Windows 7 und müssten ersetzt werden. Zurzeit ist folgende Software installiert: Beno, Blue J, Gimp, Ladibug, Lego Mindstorm, LYNX, Microsoft Office Paket (Word, Power Point, Excel, One Note), Open Office Paket und Scratch. Als Browser können Firefox, Google Chrome und Edge benutzt werden.



Neben Windows stehen im Kunstbereich **Macs** mit dem Betriebssystem Big Sur zur Verfügung. Neben den Apple typischen Programmen Pages, Numbers und Keynote sind dort Blender, Cinema 4d (Jahreslizenz), Garage Band, Gimp, iMovie, Meshmixer, Open Office, Sculptris und Sketchup installiert. Auf Grund der Fotografie-/Bildbearbeitungsthemen, Moodboards und der digitalen (Weiter-)Verarbeitung klassischer Techniken (z.B. Goya, Radierung) verfügen die Macs auch über die Creative Cloud Jahres-Lizenz von Adobe, die u.a. folgende Programme beinhaltet: Photoshop, Illustrator, InDesign, Lightroom, Acrobat Pro, Animate, Dreamweaver, Premiere Pro, Premiere Rush, After Effects, Dimension, Audition, InCopy, Lightroom Classic, Media Encoder, Character Animator, Prelude, Fuse, Bridge, Adobe Portfolio, Adobe Fonts und Adobe Spark. All diese Programme stehen auch anderen Fächern und Projekten zur Verfügung, z.B. zur Gestaltung der Zeitungen beim Täter-auf-der-Spur-Projekt oder für die Gestaltung von Werbung im Business-Englisch Kurs.

Die **iPads** verfügen zurzeit über folgende Apps: Animate It, Book Creator, Cinemagrap Pro; Clips, ColoRotate, dict.cc, Edkimo, Folioscope, Garageband, Geogebra, Google Earth, Google Maps, iMovie, Kahoot, Keynote, Kinemaster, Mentimeter, Merk Periodensystem, Numbers, Padlet, Pages, Popplet, Snapseed, Tayasui Sketches Pro, uMake - 3D CAD-Modellierung, Wikipedia und YouTube. Die Verwaltung der Geräte erfolgt über die MDM Software Jamf.

Zum Schutze der Schülerinnen und Schüler werden Sicherheitsmaßnahmen ergriffen, um den Zugriff auf bedenkliche Inhalte im Internet zu vermeiden (PC-Wächter, Filtersysteme).

In der Oberstufe steht mit der Software LuPO ein Tool zur Verfügung, das allen Schülerinnen und Schülern ermöglicht, ihre individuelle Laufbahn für die Oberstufe zu planen und Alternativen auszuprobieren.

Alle Schülerinnen und Schüler haben Zugriff auf einen digitalen Vertretungsplan.

Für die Nutzung zu Hause wird den Jahrgangsstufen 8 – Q2 und allen Kolleginnen und Kollegen das **Microsoft 365 Paket** kostenlos zur Verfügung gestellt. Da uns als Schule ein einheitliches Arbeiten wichtig ist, ist die Nutzung dieser Programme von dem Schuljahr 2020/2021 an verpflichtend. Aufgrund einer Altersbegrenzung von Microsoft 365 werden die Jahrgangsstufen 5 – 7 weiterhin mit dem kostenlosen Open Office-Paket arbeiten, welches auf dem eigenen Endgerät installiert sein sollte.

Im **Verwaltungsnetz** stehen Microsoft-Office sowie die üblichen Programme für die Schulverwaltung (Untis-Stundenplan; WinSchool-Schulverwaltung; GOMSTH-Oberstufenverwaltung) zur Verfügung. Ein Wechsel zu Schild soll im Verlauf des Schuljahres 2020/2021 angestrebt werden.

## 3.1.3 Pädagogische Dienste

Das Werner-Jaeger-Gymnasium verfügt über zwei Lernplattformen. Auf der Plattform Lo-Net2 wurde für alle Lehrerinnen und Lehrer und für alle Schülerinnen und Schüler ein Account mit individuellen Zugangsdaten und einer Mailadresse angelegt. Lo-Net2 bietet zudem die Möglichkeit, bearbeitete Dateien in einem persönlichen Speicherbereich abzulegen und vielfältige nichtöffentliche Kommunikationsmöglichkeiten für Klassen, Kurse oder andere Gruppen in der Schule. Auch die Buchung von Räumen und digitalen Medien erfolgt über diese Plattform. Während der Corona Pandemie hat sich jedoch gezeigt, dass der zur Verfügung stehende



Speicher nicht ausreicht und der Server schnell überlastet ist. Daher wurde am 18.06.2020 auf der Schulkonferenz die Einführung des datenschutzkonformen Logineo LMS des Landes NRW beschlossen. Ab dem Schuljahr 2020/2021 soll Lo-Net2 nur noch wegen der Dienst- und Schüleremailadressen und zur Medien- und Raumbuchung verwendet werden. Über Logineo LMS wurden für alle SchülerInnen Kursräume eingerichtet, in denen Aufgaben und Material hochgeladen werden können und kollaborativ gearbeitet werden kann. Sobald bei Logineo NRW auch die SchülerInnen eingebunden werden können und dessen Leistungsspektrum erweitert worden ist, soll es die noch genutzten Funktionen von Lo-Net2 ersetzen.

Zudem wurde auf der Schulkonferenz am 24.09.2020 die Einführung des Logineo NRW Messenger beschlossen. Dieser wurde zunächst in den Arbeitsgemeinschaften und in der SV erprobt, seit dem zweiten Lockdowns wird der Messenger von Schülerinnen und Schülern und Lehrkräften auch zur Kommunikation mit der gesamten Schulgemeinde und dem Kollegium genutzt.

Im Rahmen der Corona Pandemie wurde uns von der Stadt Nettetal eine Domain auf einem Jitsi-Server eingerichtet, um Videokonferenzen durchzuführen. Da diese nicht stabil lief, wurde sie durch das von Talpaworld gehostete Big Blue Buttom im Januar 2021 ersetzt.

In dem Schuljahr 2019 / 2020 wurde für die Schulgemeinde (Lehrerschaft, Schülerschaft, Eltern) der Google-Kalender mit verschiedenen Zugriffsrechten eingeführt. Alle Beteiligten informieren sich dort über wichtige Termine des Schuljahres. Zudem werden dort für die Oberstufe die Klausurtermine veröffentlicht.

## 3.2 Ansprechpartner (Einrichtung, Betreuung und Wartung)

Anfragen an den EDV-Support von schulischer Seite koordiniert Name, der auch den First-Level-Support innehat. Dieser "Schulsupport" wird von Seiten des Schulträgers, der Stadt Nettetal, unterstützt durch den Second-Level-Support, für den die Firma Cips die Verantwortung trägt. Leider reicht das abgeschlossene Stundenvolumen für den Support der Vielzahl an Geräten nicht aus. Frau Bongartz ist als Medienkoordinatorin Ansprechpartnerin für das Medienkonzept im Allgemeinen.

Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die schulischen Ansprechpartner und deren Verantwortungsbereiche:

Schüler PC, Lehrer PC, Smartboard, WLAN	Frau Bongartz + ???
Laptops, OHP, Beamer, Kabel	Herr Derendorf
iPads	Frau Bongartz
	Herr Grafschaft
Lernplattform lo-net	Herr Balzer
	Frau Kammer
Microsoft 365	Frau Bongartz
Logineo LMS + Messenger	Frau Bongartz
	Herr Grafschaft
Meldung von Ausstattungsbedarf / Medien-	Frau Bongartz
Anschaffungswünsche	Herr Leenen



Meldung von Fortbildungsbedarf /	Frau Jürgensen
Fortbildungsplanung im Bereich "Medien"	Frau Bongartz
Digitale Evaluation	Herr Balzer

## 4. Unterrichtsentwicklung und curriculare Verankerung

Unsere Schule wird die Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien und Werkzeugen auf der Grundlage des Medienkompetenzrahmens NRW in den kommenden Jahren vorantreiben und die Nutzung digitaler Medien und Werkzeuge und die Entwicklung der Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler in allen Fächern fest verankern. Dabei ist zwischen "Medienbildung - Lernen mit Medien" und "Medienerziehung - Leben mit Medien" zu unterscheiden.

#### "Medienbildung - Lernen mit Medien"

Im Themenfeld "Lernen mit Medien" werden digitale Medien als Werkzeuge zur Förderung eines schüleraktivierenden und individualisierenden Unterrichts genutzt.

Hierbei wollen wir als Schule den Ansatz des sogenannten "Blended Learning" verfolgen. Unter "Blended Learning" versteht man einen Unterricht, in dem das personalisierte Lernen mit digitalen Medien weiterhin von einer Lehrperson unterstützt und sinnvoll in den herkömmlichen Unterricht integriert wird. Das Pädagogische Rad (siehe Anhang) von Allan Carrington, welches auf der Bloomschen Taxononomie-Skala und auf dem SAMR-Modell von Ruben Puentedura basiert, gibt Auskunft darüber, welcher Mehrwert erreicht werden kann. Denn durch den Einsatz von digitalen Medien soll der herkömmliche Unterricht auch verbessert werden, indem kollaborative und individualisierte Lernformen leichter umgesetzt werden können. Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien kann Schülerinnen und Schüler effektiv in ihren Lernprozessen unterstützen. Aufgrund der Bereitstellung einer interessanten Lernumgebung können die Lernenden ihre individualisierten/ personalisierten Lernbedürfnisse entdecken und diesen nachgehen. Die Lernenden planen und organisieren ihren Lernprozess mit Hilfe digitaler Medien zunehmend eigenständig, weshalb auch dem Lehrenden zeitweise eine veränderte Rolle zukommt.

Daher muss das Erklären und Verstehen von Lerninhalten nicht mehr ausschließlich im Klassenraum geschehen, sondern kann auch in Teilen in die häusliche Arbeit / Nachmittagsbetreuung verlagert werden. Die Lerngruppe kann dafür vom Lehrenden einen Link zu einer geeigneten Website oder zu einem Erklärvideo erhalten, das jederzeit gestoppt oder wiederholt abgespielt werden kann. Der Lernende wird im Verlauf eines solchen Videos immer wieder aufgefordert inhaltliche Fragen zu beantworten, wodurch ein individualisierter Zugang zum Lerngegenstand entsteht, der dem Lerntempo des Lernenden angepasst ist. Die Übungs- und Anwendungsphase des zuhause Erlernten findet im Unterricht selbst statt, sodass im Unterricht mehr Zeit für die Unterstützung jedes einzelnen Schülers/ jeder Schülerin zur Verfügung steht. Auch das Lernverhalten und der Lernprozess der Schülerinnen und Schüler kann durch digitale Rückmeldungen beobachtet und in Coachinggesprächen thematisiert werden. So wird es möglich zu beurteilen, wann und wie oft sich ein Schüler/ eine Schülerin zur Verfügung gestelltes Material angesehen hat. Ebenso erhält der Lehrende umgehend eine Übersicht über die richtig und falsch beantworteten Fragen und kann leichter Nichtverstandenes erneut



thematisieren. Immer mehr Schulbücher stellen zudem individuell zugeschnittene Übungsformate für die Lernenden zur Verfügung.

Für ein Unterrichten und Lernen nach dem oben beschriebenen "Flipped Classroom" Modell ist jedoch eine digitalisierte Lernumgebung (siehe zukünftiger Bedarf) notwendig. Zudem müssen Schülerinnen und Schüler und Lehrpersonen sowohl entsprechende Bedienkompetenzen als auch Methodenkompetenzen erwerben. Deshalb werden im Fachunterricht Medien aller Art eingesetzt, damit die Schülerinnen und Schüler die grundlegenden Kompetenzen des 21. Jahrhunderts (4K: Kritik, Kommunikation, Kreativität, Kollaboration) erwerben und nutzen können.

Zudem wird zur Sicherstellung von Grundkompetenzen seit dem Schuljahr 2015/16 in der Jahrgangsstufe 5 im ersten Halbjahr ein Computerkurs durchgeführt, der den Schülerinnen und Schülern Grundkenntnisse im Bereich Windows (Dateisystem, Speichern, Laden, Ordner etc.) und OpenOffice Writer vermittelt. In der Jahrgangsstufe 6 nehmen die Schülerinnen und Schüler an einem eintägigen Workshop teil, der sich den Grundlagen im Bereich OpenOffice Impress und Wirkungen von Präsentationen widmet. Der Kurs der Jahrgangsstufe 5 liegt in den Stunden des Förderunterrichts zu Beginn des Schuljahrs, wenn der Förderbedarf noch nicht festgestellt ist, und wird in allen Klassen von der gleichen Lehrperson betreut. In der Jahrgangsstufe 6 ist ein Blockunterricht während der Zeit der Klassen- und Kursfahrten geplant. Im Anhang sind die genauen Inhalte der Kurse aufgeführt.

Im Wahlpflichtbereich der Jahrgangsstufen 8 und 9 (zukünftig 9 und 10) können die Schülerinnen und Schüler das Fach Mathe-Informatik wählen. Dort befassen sie sich mit Informationen, Daten und deren Codierung, der Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten, dem Entwurf und der Analyse von Algorithmen, der Anwendung von Informatiksystemen und deren Chancen und Risiken.

#### "Medienerziehung - Leben mit Medien"

In diesem Themenfeld werden Fragen zum alltäglichen Umgang der Schülerinnen und Schüler mit Medien und ihre Erfahrungen in ihrer durch Medien geprägten Welt thematisiert. Dabei werden Teilnahme-, Reflexions- und Urteilskompetenzen erworben. Es gilt, eine kritische Haltung gegenüber Massenmedien zu entwickeln, über rechtliche Rahmenbedingungen und über mögliche Gefahren aufzuklären, dabei aber auch eine aktive Nutzungskompetenz zu fördern, die zur autonomen und souveränen Teilhabe an sozialen, politischen und wirtschaftlichen Austauschprozessen befähigt. Viele Kinder und Jugendliche gehen heute selbstverständlich mit Smartphone, Chat und Internet um. Sie filmen mit dem Handy, posten Fotos auf Instagram, führen YouTube Channel und "treffen" ihre Freundinnen und Freunde im Netz. Häufig sind sie sich aber über die Tragweite ihrer Handlungen nicht bewusst. Für Eltern, Lehrerinnen und Lehrer sind durch diese Entwicklungen neue Herausforderungen entstanden, die auch im System Schule thematisiert werden müssen.

Daher werden Inhalte aus dem Themenfeld "Leben mit Medien" am Werner-Jaeger-Gymnasium in unterschiedlichen Jahrgangsstufen im Fachunterricht (z.B. Politik, PP bzw. Religion, Deutsch oder Geschichte) aufgegriffen und auf einem jeweils altersangemessenen Niveau behandelt. Auch im Rahmen des Computerkurses und in der Lernzeit wird Wert auf



Medienerziehung gelegt. So können Teile der Module des *Internet ABCs* (Surfen und Internet – so funktioniert das Internet / Lesen, Hören, Sehen -Medien im Internet / Mitreden und Mitmachen - selbst aktiv werden / Achtung Gefahren – So schützt du dich) oder *KlickSafe* Materialien zum Einsatz kommen. Hierbei lernen die Schülerinnen und Schüler, wie sie sich sicher und verantwortungsvoll im Internet bewegen können.

Darüber hinaus findet am Werner-Jaeger-Gymnasium die Medienerziehung in für alle Schülerinnen und Schüler obligatorischen medienpädagogischen Veranstaltungen statt. Erstmalig im Schuljahr 2020 / 2021 ist für die Jahrgangsstufe 5 im Rahmen der "Polizei für dich-Aktion" ein Workshop geplant, in dem die Schülerinnen und Schüler über die Gefahren des Internets, den Urhebermissbrauch und die rechtlichen Konsequenzen aufgeklärt werden. Darüber hinaus gibt es eine Zusammenarbeit mit der Polizei des Kreises Viersens, die bislang verschiedene Jahrgangsstufen bei akuten Anlässen über die rechtlichen Konsequenzen beim Urhebermissbrauchs oder Cybermobbing aufklärt. Weitere Veranstaltungen dieser Art für die höheren Jahrgangsstufen sollen sukzessive in den kommenden Jahren zu verschiedenen Themen ausgebaut werden.

Ein weiterer Punkt bei der Medienerziehung soll die Tätigkeit der Medienscouts am WJG sein. Im Schuljahr 2014/15 wurden in jeweils fünf Workshops Schülerinnen und Schüler von externen Referenten der Landesanstalt für Medien NRW (LfM) zu folgenden Themen qualifiziert: Internet und Sicherheit, Social Communities, Computerspiele und Handy. Durch diese Qualifizierung konnten die Medienscouts ihre eigene Medienkompetenz erweitern, Wissen um den sicheren Medienumgang erwerben und dazu befähigt werden, dieses Wissen Mitschülerinnen und Mitschülern zu vermitteln und sie bei Fragen zu unterstützen. Im Schuljahr 2017/2018 informierten sie erstmalig Eltern und Schülerinnen und Schüler über die Gefahren und Handlungsmöglichkeiten bei Cybermobbing. Leider konnte die Arbeit der Medienscouts bislang nicht institutionalisiert werden, was dazu führte, dass wir aktuell über keine ausgebildeten Medienscouts verfügen, die ihr Wissen an eine neue Generation weitergeben und die Lehrer bei der Pflege der digitalen Medien unterstützen können. Sobald eine neue Ausbildung von Medienscouts beantragt werden kann, soll aktiv nach neuen interessierten Schülerinnen und Schülern und betreuenden Kollegen gesucht werden.

Bei der Medienerziehung versuchen wir zudem, die Eltern bei ihrer Erziehungsarbeit zu unterstützen. Im Schuljahr 2017/2018 fand zum ersten Mal in Kooperation mit der *Initiative Eltern und Medien* und dem dadurch vermittelten Referenten des *Katholischen Forum für Erwachsenen- und Familienbildung Krefeld und Viersen e.V.* ein Elternabend für die Jahrgangsstufen 5 und 6 zu dem Thema "*Handy und Smartphone – Stress ohne Ende?!"* statt. Die daraufhin durchgeführte Evaluation zeigte zum einen die positive Resonanz eines solchen Elternabends und zum anderen ein großes Interesse an weiteren Veranstaltungen zu Themen wie Cybermobbing, Computerspiele, Urheberrecht und Umgang mit sozialen Medien. Aus diesem Grunde fand auch im Schuljahr 2019/2020 mit Unterstützung der *Initiative Eltern und Medien* wieder ein solcher Elternabend zum Thema "*Kinder in der digitalen Welt – Chancen und Gefahren*" statt. Die Elternabende sollen weiterhin in einem zweijährigen Turnus für die Jahrgangsstufen 5+6 durchgeführt werden.



# 5. <u>Integration des Medienkompetenzrahmens NRW in die</u> schulinternen Lehrpläne

#### 5.1 Sekundarstufe I

Durch die Integration des Medienkompetenzrahmens NRW in unsere schulinternen Lehrpläne wird eine systematische, fächerübergreifende Vermittlung von Medienkompetenzen ermöglicht. Der Medienkompetenzrahmen NRW besteht aus sechs Kompetenzbereichen mit insgesamt 24 Teilkompetenzen, deren Oberpunkte im Folgenden zusammenfassend dargestellt werden. Die Teilkompetenzen sind dem Medienkompetenzrahmen NRW<sup>3</sup> zu entnehmen (siehe Anhang).

- "Bedienen und Anwenden beschreibt die technische Fähigkeit, Medien sinnvoll einzusetzen, und ist die Voraussetzung jeder aktiven und passiven Mediennutzung.
- Informieren und Recherchieren umfasst die sinnvolle und zielgerichtete Auswahl von Quellen sowie die kritische Bewertung und Nutzung von Informationen.
- Kommunizieren und Kooperieren heißt, Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen und Medien verantwortlich zur Zusammenarbeit zu nutzen.
- Produzieren und Präsentieren bedeutet, mediale Gestaltungsmöglichkeiten zu kennen und diese kreativ bei der Planung und Realisierung eines Medienproduktes einzusetzen.
- Analysieren und Reflektieren ist doppelt zu verstehen: Einerseits umfasst diese Kompetenz das Wissen um die Vielfalt der Medien, andererseits die kritische Auseinandersetzung mit Medienangeboten und dem eigenen Medienverhalten. Ziel der Reflexion ist es, zu einer selbstbestimmten und selbstregulierten Mediennutzung zu gelangen.
- Problemlösen und Modellieren verankert eine informatische Grundbildung als elementaren Bestandteil im Bildungssystem. Neben Strategien zur Problemlösung werden Grundfertigkeiten im Programmieren vermittelt sowie die Einflüsse von Algorithmen und die Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt reflektiert."

Langfristiges Ziel ist es, die 24 Teilkompetenzen des Medienkompetenzrahmens NRW mehrfach und verbindlich in den Fächern und Unterrichtsvorhaben abzubilden, wobei ein Fach allerdings eine einführende Funktion übernehmen sollte. Einige Kompetenzbereiche werden mit Hilfe von Angeboten externer Kooperationspartner, wie z.B. der Polizei des Kreises Viersen und der Stadtbücherei ergänzt.

Die Fachschaften des Werner-Jaeger-Gymnasiums erarbeiteten Übersichten dazu, welche Teilkompetenzen bereits jetzt im Unterricht vermittelt werden und welche Kompetenzvermittlung in der Zukunft geplant ist. Dabei wird der Grundsatz des Primats der Pädagogik vor der Technik fortwährend berücksichtigt. Die Vermittlung von Medienkompetenz dient als Voraussetzung einer erfolgreichen und selbstbestimmten Teilhabe am kulturellen und

14

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Quelle: Medienberatung NRW (Hrsg.). 2018. Informationsbroschüre zum Medienkompetenzrahmen https://www.medienpass.nrw.de/sites/default/files/media/LVR ZMB MKR Broschuere Final 1.pdf



gesellschaftlichen Leben sowie zur Weiterentwicklung des Lernens durch die reflektierte Nutzung digitaler Medien.

Die folgende Übersicht liefert eine Zusammenfassung der bisher vorgenommenen potenziellen Zuordnungen der Unterrichtsvorhaben zu den einzelnen Fächern und Jahrgangsstufen. Die Zuordnung der Jahrgangsstufen 8-10 erfolgt entsprechend der G9 Progression, sobald geeignetes Lehrmaterial zur Verfügung steht.

#### 1. Bedienen und Anwenden

#### 1.1 Medienausstattung (Hardware)

Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen

	When 5 Man 6 Man 7 Man 9 Man 40							
Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:			
<ul><li>Computer-</li></ul>	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	<ul> <li>Biologie</li> </ul>					
kurs	UV 2; 4; 5	UV 2-3	UV 4					
• Deutsch UV	<ul><li>Musik UV</li></ul>	<ul><li>Franzö-</li></ul>	<ul><li>Franzö-</li></ul>					
2; 4	1; 2; 3	sisch UV 1-	sisch UV 3-					
• ev. Religion	<ul> <li>PP UV 7</li> </ul>	6	7					
UV 1; 2								
• Musik UV; 4								

#### 1.2 Digitale Werkzeuge

Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Biologie UV 5</li> <li>Computer- kurs</li> <li>Deutsch UV 2; 4; 6</li> <li>Englisch UV 1; 3; 4; 5; 6</li> <li>Kunst UV 2-5</li> <li>Mathe UV 1; 3</li> <li>Musik UV 4</li> <li>Sport UV 9</li> </ul>	<ul> <li>Deutsch UV 2; 3; 6; 7</li> <li>Erdkunde UV 2; 4; 5</li> <li>Geschichte UV 1</li> <li>Kunst UV 6-8</li> <li>Mathe UV 3; 5</li> <li>Musik UV 2; 3</li> <li>PP UV 7</li> <li>Sport UV 19</li> </ul>	<ul> <li>Erdkunde UV 2; 3</li> <li>Französisch UV 1, 2</li> <li>Geschichte UV 8; 9</li> <li>Latein UV 6; 8</li> <li>Mathe UV 2</li> <li>Physik UV 1; 2; 3</li> </ul>	<ul> <li>Biologie UV 4</li> <li>Chemie UV 1</li> <li>Franzö- sisch UV 1- 3; 6; 7</li> <li>Kunst UV 9-11</li> </ul>	• Kunst UV 12-14	Kunst UV 15

#### 1.3. Datenorganisation



Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Computer-kurs</li> <li>Deutsch UV 2</li> <li>Englisch UV 1; 5; 6</li> <li>Mathe UV 3</li> <li>Musik UV 4</li> </ul>	<ul> <li>Deutsch UV</li> <li>3</li> <li>Erdkunde</li> <li>UV 4; 5</li> <li>Geschichte</li> <li>UV 1</li> <li>Musik UV 1</li> </ul>	<ul> <li>Erdkunde</li></ul>	• Franzö- sisch UV 1- 3; 6; 7		

#### 1.4 Datenschutz und Informationssicherheit

Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Computer- kurs</li> </ul>	• Deutsch UV 7				
• Musik UV 4	• Erdkunde UV 5				

#### 2. Informieren und Recherchieren

#### 2.1 Informationsrecherche

Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden

	imformations recherchen zielgenichtet durchfunken und dabei Suchstrategien anwenden				
Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Biologie</li> </ul>	<ul> <li>Deutsch UV</li> </ul>	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	<ul> <li>Biologie</li> </ul>		<ul><li>Biologie UV</li></ul>
UV 3	2; 6; 7	UV 2; 3	UV 4		1
<ul> <li>Deutsch</li> </ul>	<ul><li>Erdkunde</li></ul>	<ul><li>Franzö-</li></ul>	<ul><li>Franzö-</li></ul>		
UV 1; 2	UV 4; 5	sisch UV	sisch UV 4-		
<ul> <li>Englisch</li> </ul>	<ul> <li>Geschichte</li> </ul>	4-6	7		
UV 5; 6	UV 5; 6	• Ge-	<ul><li>Latein UV</li></ul>		
• ev. Reli-	• kath. Reli-	schichte	14, 16		
gion UV 2	gion UV 2;	UV 1			
• kath. Reli-	4; 6	• kath. Reli-			
gion UV 1	• Mathe UV	gion UV 2;			
<ul> <li>Mathe UV</li> </ul>	3	6			
1; 4	• Musik UV	• Latein UV			
Musik UV	1; 3	1-5			
2	• PP UV 7	<ul><li>Mathe UV</li></ul>			
		2			
		• Physik UV 3			
		• Politik UV 7			
					4.0



#### 2.2 Informationsauswertung

Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Biologie UV 3</li> <li>Deutsch UV 1</li> <li>Englisch UV 5; 6</li> <li>ev. Religion UV 2</li> <li>kath. Religion UV 1</li> <li>Musik UV 2</li> </ul>	<ul> <li>Deutsch UV 1; 6; 7</li> <li>Erdkunde UV 4; 5</li> <li>Geschichte UV 1; 5; 6</li> <li>kath. Religion UV 2; 4; 6</li> <li>Mathe UV 5</li> <li>Musik UV 1</li> <li>PP UV 7</li> </ul>	<ul> <li>Erdkunde</li></ul>	<ul><li>Biologie UV</li><li>4</li><li>Französisch</li><li>UV 4-7</li></ul>		Biologie UV     1

#### 2.3. Informationsbewertung

Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Deutsch UV 5</li> <li>ev. Religion UV 2</li> </ul>	<ul> <li>Deutsch UV</li> <li>6; 7</li> <li>Geschichte</li> <li>UV 5</li> <li>kath. Religion UV 6</li> <li>Mathe UV</li> <li>Mosik UV 1</li> <li>PP UV 7</li> </ul>	<ul> <li>Ge-schichte UV 1</li> <li>kath. Religion UV 2;</li> <li>6</li> </ul>	<ul> <li>Biologie UV</li> <li>4</li> <li>Französisch</li> <li>UV 6; 7</li> </ul>		Biologie UV     1

#### 2.4 Informationskritik

Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Deutsch</li> </ul>	<ul> <li>Deutsch UV</li> </ul>	• Ge-	<ul> <li>Französisch</li> </ul>		
UV 5	7	schichte	UV 6; 7		
• ev. Reli-	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	UV 1			
gion UV 2	UV 5	<ul> <li>kath. Reli-</li> </ul>			
	• kath. Reli-	gion UV 2			
	gion UV 6				



#### 3. Kommunizieren und Kooperieren

#### 3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse

Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen

ten some mediate i rodakte dila imormationen tenen							
Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:		
<ul> <li>Englisch</li> </ul>	<ul> <li>PP UV 7</li> </ul>	<ul><li>Franzö-</li></ul>	<ul><li>Franzö-</li></ul>	• Kunst UV	Kunst UV 15		
UV 1		sisch UV 3	sisch UV 1-	12-14			
<ul> <li>Mathe UV</li> </ul>		<ul> <li>Politik UV 7</li> </ul>	3; 7				
1			• Kunst UV				
• ev. Reli-			10, 11				
gion UV 1							

#### 3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln

Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Deutsch</li> </ul>	<ul> <li>Deutsch</li> </ul>		• Kunst UV	• Kunst UV	Kunst UV 15
UV 1	UV 7		10, 11	12-14	
• ev. Reli-	<ul> <li>PP UV 7</li> </ul>				
gion UV 1					

#### 3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft

Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
• ev. Reli-		• kath. Reli-	• Kunst UV	• Kunst UV	Kunst UV 15
gion UV 1		gion UV 6	10, 11	12-14	

#### 3.4 Cybergewalt und -kriminalität

Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:

#### 4. Produzieren und Präsentieren

#### 4.1 Medienproduktion und Präsentation

Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen



Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Deutsch</li> </ul>	• Deutsch UV	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	<ul> <li>Biologie</li> </ul>	• Kunst UV 12-	<ul> <li>Kunst UV 15</li> </ul>
UV 2; 4; 7	1-7	UV 2; 3	UV 4	14	
<ul> <li>Englisch</li> </ul>	<ul><li>Englisch UV</li></ul>	<ul><li>Franzö-</li></ul>	<ul> <li>Chemie</li> </ul>		
UV 1; 5; 6	6	sisch UV 1-	UV 1		
• ev. Reli-	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	6	• Franzö-		
gion UV 1	UV 4; 5	<ul> <li>Geschichte</li> </ul>	sisch UV 1-		
• kath. Reli-	<ul> <li>Geschichte</li> </ul>	UV 9	7		
gion UV 1	UV 6	• kath. Reli-	<ul> <li>Kunst UV</li> </ul>		
<ul> <li>Mathe UV</li> </ul>	<ul> <li>Mathe UV 3</li> </ul>	gion UV 2;	9-11		
1	<ul><li>Musik UV 1;</li></ul>	6	• Latein UV		
	2; 3	• Latein UV	16, 17		
	• PP UV 7	2-4; 6; 8-10			

#### 4.2 Gestaltungsmittel

Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Deutsch</li> </ul>	Deutsch UV	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	• Biologie UV	Kunst UV 12-	• Kunst UV 15
UV 6	1; 3; 5; 6	UV 2; 3	4	14	
<ul> <li>Englisch</li> </ul>	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	<ul> <li>Geschichte</li> </ul>	<ul><li>Französisch</li></ul>		
UV 1; 5; 6	UV 2; 4; 5	UV 9	UV 1-3; 5-7		
• Musik UV	<ul> <li>Geschichte</li> </ul>	• Latein UV	• Kunst UV 9-		
2	UV 6	8-10	11		
	• Musik UV		• Latein UV		
	1; 2; 3		17		
	• PP UV 7				

#### 4.3 Quellendokumentation

Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul> <li>Englisch</li> </ul>	<ul> <li>Geschichte</li> </ul>	• Latein UV	<ul> <li>Französisch</li> </ul>		
UV 5; 6	UV 6	2-4	UV 4; 5		
	• PP UV 7				

#### 4.4 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
<ul><li>Englisch UV</li><li>5; 6</li><li>Musik UV 4</li></ul>	Musik UV 3	<ul> <li>Ge-schichte UV 1</li> <li>Latein UV 3, 8</li> <li>Politik UV 7</li> </ul>	• Französisch UV 7		



5. Analysieren und Reflektieren						
5.1 Medienan	alyse					
Die Vielfalt der	r Medien, ihre E	ntwicklung und	Bedeutungen k	ennen, analysie	ren und reflek-	
tieren						
Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:	
• Deutsch UV	Deutsch UV					
6	3; 6					
	<ul> <li>Geschichte</li> </ul>					
	UV 1; 5; 6					
5.2.Meinungs	bildung					
Die interessen	geleitete Setzur	ng und Verbreiti	ung von Themer	n in Medien erke	ennen sowie in	
Bezug auf die	Meinungsbildur	ng beurteilen				
Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:	
	• kath. Reli-	• kath. Reli-				
	gion UV 6	gion UV 2				
	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>					
	UV 5					
	<ul> <li>Geschichte</li> </ul>					
	UV 5; 6					
5.3. Identitäts	bildung					
Chancen und H	Herausforderung	gen von Medier	für die Realität	swahrnehmung	erkennen und	
analysieren so	wie für die eige	ne Identitätsbild	dung nutzen			
Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:	
• Deutsch UV	• Deutsch UV	• kath. Reli-				
6	6	gion UV 6				
	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>					
	UV 5					
	<ul> <li>Geschichte</li> </ul>					
	UV 6					
5.4. Selbstregulierte Mediennutzung						
Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbst-						
verantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen						
Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:	
	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>		<ul> <li>Französisch</li> </ul>			
	UV 5		UV 6			
	• PP UV 7					



#### 6. Problemlösen und Modellieren

#### 6.1 Prinzipien der digitalen Welt

Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
• Biologie UV	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	• Physik UV	<ul><li>Biologie UV</li></ul>		• Biologie UV
5	UV 4; 5	2; 3	4		1
• Sport UV 9	Sport UV 19				

#### **6.2** Algorithmen erkennen

Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
• Biologie UV	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	<ul> <li>Mathe UV</li> </ul>	<ul><li>Biologie UV</li></ul>		• Biologie UV
5	UV 5	2	4		1
• Sport UV 9	Sport UV 19	Physik UV 3			

#### **6.3. Modellieren und Programmieren**

Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>				
	UV 5				

#### 6.4 Bedeutung von Algorithmen

Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren

Klasse 5:	Klasse 6:	Klasse 7:	Klasse 8:	Klasse 9:	Klasse 10:
	<ul> <li>Erdkunde</li> </ul>	• kath. Reli-			
	UV 4; 5	gion UV 6			

#### 5.2 Sekundarstufe II

In der Sekundarstufe II liegt der Schwerpunkt auf der Vermittlung von wissenschaftspropädeutischen Arbeitsformen, die als wesentlicher Bestandteil der Studierfähigkeit gelten. Auch hierbei orientiert sich das WJG an den Kompetenzen des Medienkompetenzrahmens NRW für die Sekundarstufe I, welche vertieft und erweitert werden.

Da das Kurssystem der gymnasialen Oberstufe eine den individuellen Neigungen und Befähigungen der Schülerinnen und Schülern entsprechende Schwerpunktsetzung ermöglicht, sind verbindliche Absprachen in der SII allerdings schwierig. In der Jahrgangsstufe EF steht in allen



Fachunterrichten zunächst das Bemühen im Vordergrund, einen eventuellen Unterschied im Vorkenntnisstand der einzelnen Schülerinnen und Schüler auszugleichen.

Für alle verbindlich ist das Erstellen einer Praktikumsmappe in der Jahrgangsstufe EF (inkl. digitalem Praktikumsbericht, Einfügen von Bildern, Tabellen, ggf. Diagrammen etc.) und das Anfertigen einer Facharbeit in der Jahrgangsstufe Q1 oder einer Präsentationsmappe / Präsentation für den Projektkurs. Die Schülerinnen und Schüler werden durch einen Leitfaden (siehe Homepage) und durch drei freiwillige Workshops auf die Anforderungen der Facharbeit gezielt vorbereitet.

Der Fokus des ersten Workshops liegt auf der Themenfindung und der Materialrecherche. Den Schülerinnen und Schülern wird ein Fragenkatalog vorgestellt, mit Hilfe dessen sie persönliche Interessen feststellen können, die ggf. als Thema für eine Facharbeit dienen können. Des Weiteren werden ihnen Methoden des Zeitmanagements vorgestellt, mit denen sie persönliche Zeitfenster ermitteln können, in denen sie effektiv an ihrer Facharbeit schreiben können [Produzieren und Präsentieren]. Ferner werden verschiedene Medien zusammengetragen, die zur Literaturrecherche genutzt werden können. In diesem Zusammenhang werden die Schülerinnen und Schüler mit verschiedenen Suchmaschinen und -techniken (z.B. Plus-Suche, Minus-Suche, Oder-Suche, Gänsefüßchen-Suche, Stern-Suche, Synonym-Suche) vertraut gemacht [Informieren und Recherchieren]. Zudem werden Hinweise erarbeitet, die Aufschluss über die Qualität von Internetseiten (z.B. Aufbau einer Website, Rechtschreibung, Impressum, Verfasser, Aktualität, Quellenangaben) geben [Analysieren und Reflektieren]. In Kooperation mit der Stadtbibliothek Nettetal werden den Schülerinnen und Schüler abschließend verschiedene Kataloge und Fachdatenbanken vorgestellt, in denen sie sowohl in der Stadtbibliothek als auch von zu Hause aus nach geeigneten Materialien für ihre Facharbeit suchen können [Informieren und Recherchieren]. Sie sollen erfahren, dass es Internetquellen gibt, die nicht über allgemeine Suchmaschinen zu finden sind und die auch integraler Bestandteil der späteren Literatursuche im Studium sein werden. Sie sollen erfahren, dass die Recherche in Büchern (Fachlexika etc.) manchmal schneller ans Ziel führt als die Internetrecherche. An Ende des Workshops werden sie noch über das Beschaffen von Materialien mit Hilfe der Fernleihe informiert.

Im <u>zweiten Workshop</u> stehen die Gliederung und das Zitieren und Bibliographieren im Mittelpunkt. Zunächst werden die Schülerinnen und Schüler über unterschiedliche Gliederungsaspekte informiert. Anschließend wird der Unterschied zwischen Zitieren und Bibliographieren geklärt und die Notwendigkeit von korrekten Quellenangaben und die Auswirkungen eines Plagiats erläutert [*Analysieren und Reflektieren*]. Den Schülerinnen und Schüler wird die Kurzzitierweise im Fließtext und als Fußnote vorgestellt. Zudem werden sie auf häufige Fehler beim Zitieren hingewiesen (z.B. falscher Einbau in die Syntax, Verfälschungen, Auslassungen). Am Ende lernen die Schülerinnen und Schüler, wie man korrekt Primärliteratur, Monographien, Aufsätze, Zeitschriften, elektronische Quellen und Internetquellen im Literaturverzeichnis angibt [*Produzieren und Präsentieren*].

Der <u>letzte Workshop</u> soll den Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen wie Word oder OpenOffice schulen. Hierbei werden zunächst die Grundlagen zur Textformatierung aus der Sekundarstufe I wiederholt (z.B. Schriftart und -größe, Zeilenabstand, Ränder, Absatzausrichtung). Anschließend üben die Schülerinnen und Schüler das Erstellen einer Formatvorlage, den Umgang mit Umbrüchen, das automatische Erstellen von Inhalts- und Literaturverzeichnissen, das Einfügen von Fußnoten, den Umgang mit Kopf- und Fußzeilen, das Formatieren von



Diagrammen, Bildern und Tabellen in der Arbeit. Am Ende werden noch nützliche Tipps zum Verfassen von Arbeiten in der Fremdsprache und zur Korrektur gegeben [Bedienen und Anwenden].

Im Rahmen der Vorbereitung auf die mündlichen Kommunikationsprüfungen in den modernen Fremdsprachen in der Qualifikationsphase werden die Schülerinnen und Schüler in den jeweiligen Fremdsprachen mit Kriterien für gute Einzel- und Gruppenvorträge vertraut gemacht (z.B. Struktur, Vermittlung von Interaktionsstrategien, Einsatz von Körpersprache und Stimme, visuelle Unterstützung). Ferner werden weiterhin die Präsentationstechniken geschult (z.B. Einsatz von alternativen Präsentationsformen (prezi, Adobe Spark, pecha kucha, Erstellung von professionellen Handouts, Einsatz von SmartBoards).

## 6. Ausstattungsbedarf

Um die oben aufgeführten Kompetenzen in der geplanten Weise im Schulalltag umsetzen zu können, bedarf es einer an die pädagogischen Ziele angepassten technischen Ausstattung. In der unmittelbaren Zukunft sollen durch eine grundlegende IT-Ausstattung unter Einbeziehung bereits vorhandener Strukturen die Grundlagen für die weitere Entwicklung gelegt werden.

Dazu gehören:

Kurzfristiger Ausstattungsbedarf (Schuljahr 2020/2021)

- ➤ Ein möglichst **verlässlicher Breitband-Internetzugang** (→ Glasfaser) für das gesamte Schulgebäude, die Mensa und die Turnhalle, welcher
  - von den Klassenräumen, den Fachräumen sowie dem Lehrerzimmer aus zugänglich ist (30Mbit pro Klassenraum)
  - mehreren Lehrkräften gleichzeitig ermöglicht, digitale Inhalte aus dem Internet abzurufen und Videos zu streamen
  - einer größeren Zahl von Schülerinnen und Schülern erlaubt, gleichzeitig onlinegestützte Angebote zu nutzen.

Eine Ausleuchtung des Schulgebäudes für eine optimale Verteilung von Access-Points ist dafür eine Voraussetzung.

- ➤ Eine Möglichkeit, im gesamten Schulgebäude und in der Mensa über WLAN mit mobilen Geräten auf das Internet zuzugreifen, um im Klassenraum ohne eine kabelgebundene Netzwerkanbindung beweglich zu bleiben.
  - Dabei sollte zwischen verschiedenen WLAN-Netzen unterschieden werden: Das Lehrerzimmer (1.25-1.27), der Lehrervorbereitungsraum (3.15) und der Verwaltungstrakt (1.19, 1.23, 1.28-1.32) erhalten ein WLAN-Netz, in den Klassenräumen sollte ein Netz für Schüler, das bei Bedarf lokal deaktiviert werden kann bzw. dessen Zugangscodes sich regelmäßig ändern, und ein Netz für Lehrer vorhanden sein. In den Aufenthaltsräumen (U.14), in der Bibliothek (1.07), im SLZ und im Aquarium sollte ein dauerhaftes Netz zur Verfügung stehen, damit die Schülerinnen und Schüler in Freistunden ihre Aufgaben erledigen können. In der Mensa sollte es ein separates Netz (Gästenetz) geben, da dort auch von Seiten der Stadt Veranstaltungen stattfinden.



- Der Raum für die Unter- und Mittelstufenkoordinatoren und den didaktischen Leiter (1.19) benötigt eine Anbindung ans WLAN- und Telefonnetz.
- ▶ Die bereits bestehenden zwei Computerräume (3.08 und 4.09) müssen renoviert und modernisiert werden. Die Einführung des Faches Informatik als Pflichtfach für die Jahrgangsstufen 5 und 6 zum Schuljahr 2021/2022 und digitale Testformate machen es notwendig, dass die bisherige PC-Anzahl erhöht wird, damit jeder Schülerin / jedem Schüler die Möglichkeit gegeben wird, sich individuell mit den neuen Lerninhalten auseinanderzusetzen und die geforderten Kompetenzen zu erwerben. Die Computerräume sollten
  - mind. 30 Schüler PCs und 1 Lehrer PC + zwei Monitore (neustes Betriebssystem, mehrere USB-Anschlüsse, Lehrer PC: DVD-Rom Laufwerk)
  - leistungsstarke Lautsprecher für Hörverstehen in den modernen Fremdsprachen
  - 1 Druck- und Scankombination, die nur vom Lehrer PC steuerbar ist
  - 1 interaktive Tafel

#### haben.

- ➤ Die Erhöhung der Endgeräte hat zur Folge, dass überprüft werden muss, ob der **Server** erneuert / erweitert werden muss.
- Zurzeit verfügt die Schule über drei iPad-Sätze à 16 iPads, wovon ein Satz durch neue iPads ausgetauscht werden muss, da diese Geräte über einen zu kleinen Speicher verfügen und somit keine System- und Software Updates mehr machen können. Die neuen iPads sollten über eine Speicherkapazität von mindestens 128GB verfügen. Zudem sollten für diese 32 Apple Pencils angeschafft werden, um digitale Kunstprojekte umsetzen zu können. Des Weiteren wäre es für die geplanten Unterrichtsvorhaben sinnvoll, dass auf jedem Flur ein Satz à 16 (besser 32) iPads zur Verfügung stehen würde. Demnach würden 7 weitere iPad Koffer und Ladeschränke benötigt werden. Die Wartung soll von einer Firma übernommen werden. Lediglich die Rechte zum Aufspielen von Software sollen in der Schule bleiben.
- Um im Lehrerzimmer ein Arbeiten mit den (dienstlichen) digitalen Endgeräten zu ermöglichen, sollte die Anzahl der zur Verfügung stehen Steckdosen erhöht werden. Des Weiteren wird vom Kollegium gewünscht, dass man mit privaten Laptops /Tablets den Kopierer ansteuern kann.
- In Raum 3.13 ist der Beamer defekt und muss ausgetauscht werden. Zudem wird ein Laptop bzw. Desktop PC gewünscht.
- Im **Kunstraum** U.11 ist der Beamer defekt und muss ausgetauscht werden. Des Weiteren werden für diesen Raum zwei Macs gewünscht. In U.12 versperrt im geöffneten Zustand die Klapptafel den Fluchtweg. Es wird eine andere Möglichkeit, z.B. eine interaktive Tafel gewünscht.
- ➤ In den Räumen 3.17, 3.20 und 4.09 sind die Smartboards veraltet und es werden keine Updates mehr installiert. Ein Austausch durch modernere Geräte ist gewünscht.



#### Mittelfristiger Ausstattungsbedarf (2021)

- ➤ Der Klausurraum 1.24, die Mensa und die Räume 4.03-4.07 und 4.10 müssen mit leistungsstarken Dolby-Surround Boxen ausgestattet werden, die sich in allen Ecken des Raumes befinden, um bei Klausurformaten mit Hör- / Hörsehverstehen in den modernen Fremdsprachen eine optimale Qualität gewährleisten zu können. Ab 2025 wird im Abitur die Kompetenz Hörverstehen im Fokus stehen, weshalb spätestens ab 2023 dies eine starke Relevanz für den Unterricht und die Klausuren in der Oberstufe hat. Auch jetzt finden in Klassenarbeiten der Sek I Hörverstehensaufgaben statt.
- In den Klassenräumen sollten Kreidetafeln durch großformatige interaktive Tafel ersetzt werden, welche mit den Endgeräten der Lehrkräfte über WLAN oder Kabel verbunden werden können, jedoch auch noch über Seitenflügel mit unterschiedlichen Lineaturen verfügen. Diese würden den Einsatz von interaktiven Lehrwerken und Filmen etc. ermöglichen und verbessern, da die im Moment zur Verfügung stehenden Flachbildfernseher nicht über eine optimale Bildschirmgröße verfügen. In den Musikräumen und naturwissenschaftlichen Fachräumen sind interaktive Tafeln mit Touch Screen gewünscht.
  - Zudem sollten sie mit einem **Apple TV** ausgestattet sein oder über eine Software, wie z.B. MirrorOp, die sowohl für iOS als auch Windows und Android geeignet ist, verfügen, damit digitale Schülerergebnisse direkt auf der Tafel gespiegelt werden können.
    - ➤ Bei der Anschaffung sollte darauf geachtet werden, dass Hersteller und Modelle möglichst identisch sind und zukunftsfähige Anschlüsse haben.
- ➤ Der **Lehrervorbereitungsraum** 3.15 sollte mit 2 Laptops und 1 Druck-Scankombination und Lautsprechern ausgestattet werden.
- ➤ Der neu eingerichtete **Besprechungsraum** (1.23) sollte einen WLAN-fähigen Beamer, eine Leinwand und weitere Steckdosen erhalten, um bei Zeugniskonferenzen Schülerleistungen projizieren zu können.
- Für die Nachmittagsbetreuung 13+ sollen 10 iPads mit Tastatur, 10 Kopfhörer und ein Multifunktionsdrucker angeschafft werden, da ein Unterrichten nach dem Blended Learning und Flipped Classroom Konzept auch eine veränderte Hausaufgabenkultur nach sich zieht. Die Software sollte identisch mit der in den Computerräumen sein.
- Für den **DAZ-Unterricht** sollen 5 iPads angeschafft werden. Die Seiteneinsteiger nehmen zwar am regulären Klassenunterricht teil, können diesem aber aufgrund von Sprachbarrieren häufig noch nicht folgen. Um diese Zeit jedoch effektiv nutzen zu können, wird diesen Kindern von den DAZ-Lehrern für diese Stunden auch digitales Übungsmaterial zur Verfügung gestellt. Zudem gibt es viele Apps, mit denen Rechnen, Schreiben, Lesen und Sachkunde trainiert werden können.
- ➤ Des Weiteren werden Kollegiumslizenzen von der Plattform Padlet und des Quiztools Kahoot gewünscht.



- ▶ Der Anstieg der (digitalen) Endgeräte führt automatisch zu einer vermehrten Wartung. Aus diesem Grunde müssen die Stunden des Second-Level Supports zunächst deutlich erhöht werden. Langfristig wäre die Einrichtung einer Stelle für einen IT-Experten wünschenswert, der sich nur um die Geräte des Werner-Jaeger-Gymnasiums kümmert.
- Für das im Schuljahr 2020/2021 eingeführte "Jugend debattiert" werden 15 Headsets benötigt. Es debattieren immer 4 TeilnehmerInnen in zwei Gruppen miteinander. Zudem sind an der Debatte ein Moderator und Zeitwächter beteiligt. Die Headsets können auch bei anderen Veranstaltungen wie dem Tag der offenen Tür oder an Elternabenden eingesetzt werden.
- ➤ Die **Chemie** benötigt die Software "D-GISS 2021", ein Programm des Universum-Verlags, das neben dem Gefahrstoffmanagement an der Schule auch die aktuelle Software für die Erstellung der gesetzlich vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilungen für Schulversuche enthält. Des Weiteren wird für die Chemikalienverwaltung eine neue digitale Waage und dazu ein Handscanner benötigt. Die alten Geräte (ca. 25 Jahre alt) werden von den aktuellen Chemikalienverwaltungsprogrammen nicht mehr erkannt.
- ➤ Die **Biologie** benötigt für 3.07 einen neuen Rechner. Zudem sollen für die Menschenkunde und Sexualerziehung in den Jahrgangsstufen 5+6+8 10 Curiscope Virtuali-Tee / Augmented Reality T-Shirts angeschafft werden. Dazu muss die Curiscope Software auf die iPads gespielt werden.

#### Langfristiger Ausstattungsbedarf (2022)

- Um einen zeitgemäßen Kunstunterricht gewährleisten zu können, wird Folgendes benötigt:
  - Weitere 10 Macs in U.08, um den Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit zu geben, in Einzelarbeit die Aufgabenstellungen in der Bildbearbeitung/Printmedienerstellung/Animation, Produktdesign/3-D-Druck und in der Architekturvisualisierung bearbeiten zu können (Klassen5/6, 9, Q1/Q2).
  - Die Produktdesignthemen und Architekturmodelle konnten bislang mit einem, recht langsamen 3-D-Drucker nur exemplarisch gedruckt werden. Um Klassensätze von Produkt- und Architekturstudien drucken zu können, ist es erforderlich, mindestens über drei recht schnelle 3-D-Drucker zu verfügen. Dazu soll im Kellerbereich ein "Maker-Space" mit diesen Druckern eingerichtet werden, der auch von den Naturwissenschaftlern und Informatikern genutzt werden könnte. Langfristig ist auch eine 3-D-Druck AG geplant.
- ➤ Die **Biologie** wünscht sich für unsere iPads und Desktop PCs folgende Software: WINLAB: Anatomie der Wirbeltiere real 3D / Anatomie der Gliederfüßer real 3D / Zelle I real 3D: Darüber hinaus wird von den Einsatz in der Human Biologie das mobile Ultraschallgerät Lumify von Philips gewünscht, um die verschiedenen Gewebeschichten und Lage von Organen zu verdeutlichen. Auch in der Physik kann das Gerät zum Einsatz kommen, wenn Ultraschallwellen thematisiert werden.



➤ Darüber hinaus ist die Einrichtung eines sog. "MediaLabs" geplant. Für die Einrichtung eines "MediaLabs" sollen ergänzend eine Greenscreen-Leinwand, digitale Foto/Film-Kameras, Mikrofone und Gimballs sowie eine Flugdrohne für Luftbildaufnahmen angeschafft. Dieses "MediaLab" würde in dem alten Fotolabor (U. 04 oder U.05) entstehen, das dazu noch renoviert werden muss. Die technischen Geräte des "MediaLabs" würden nicht nur den Schülerinnen und Schülern des Projektkurses Film, sondern der gesamten Schüler- und Lehrerschaft, insbesondere auch den Lehramtsanwärtern und Jahrespraktikanten, zur Ausleihe zur Verfügung stehen und könnten gewinnbringend zu Exkursionen mitgenommen werden. Die Schülerinnen und Schüler können Nachrichten / Podcasts / Lernvideos / Lehrvideos für den Unterricht und Dokumentationen von Exkursionen / Projekten / Schulveranstaltungen erstellen. Anhand der neuen Medienausstattung können Schülerinnen und Schüler auch Projekte in der VR/AR (Virtuelle Realität / erweiterte Realität) erstellen.

## 7. Fortbildungsbedarf

Gerade im Bereich der neuen Medien ist eine regelmäßige und auf die Bedürfnisse abgestimmte Fortbildung notwendig, da Kolleginnen und Kollegen selbst die Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien erwerben müssen. Das Kollegium macht aus einem reichhaltigen Repertoire Gebrauch:

- Zur fachlichen Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien und Werkzeugen nutzt das Kollegium die außerschulischen Fortbildungsangebote der Kompetenzteams NRW.
- Kollegiale Unterrichtshospitationen, um den Einsatz von iPads und digitalen Medien im Fachunterricht zu beobachten bzw. zu erlernen.
- Pädagogische Tage (09.10.2019)
- Zu Beginn des Schuljahres 2020/2021 wurde eine Fortbildung zum Umgang mit Logineo LMS durchgeführt.
- Am 11.01.2021 fand eine Schulung in BigBlueButton statt.
- Für das Schuljahr 2020/2021 ist die Einführung eines monatlichen "Digi-Cafés" geplant, bei dem Kolleginnen und Kollegen anderen Kolleginnen und Kollegen Apps und digitale Anwendungen zeigen, die sie bereits selbst erfolgreich im Unterricht anwenden.

Kollegiumsumfragen im Februar und November 2020 haben zudem Folgendes ergeben:

- Die meisten Kolleginnen und Kollegen wünschen sich praxisnahe und fachspezifische Fortbildungen zu Programmen und Apps, die man pädagogisch sinnvoll im Unterricht nutzen kann. Diese müssen noch konkretisiert werden.
- Von den Fachschaften wurden konkret folgende Fortbildungen gewünscht: Umgang Microsoft Office, Audio- und Videobearbeitungssoftware, Bildbearbeitungssoftware, Logineo LMS, H5P, kollaborative Tools
- Zudem werden Schulungen im Umgang mit der Hardware (wie iPads und Smartboards) gewünscht (z.B. Verkabelung, Inbetriebnahme, Störungsbehebung, Verknüpfung mit anderen Geräten z.B. zur Weiterarbeit daheim oder Synchronisation)



Ein weiterer pädagogischer Tag ist in Planung. Zudem wird eine Schulung zu den zur Verfügung gestellten Dienstgeräten stattfinden.

## 8. Kooperationspartner

- Polizei des Kreises Viersens (Präventionsworkshop zu Gefahren im Internet)
- Initiative Eltern und Medien (Elternabende)
- Stadtbücherei Nettetal (Facharbeitsworkshops: Vorstellung von verschiedenen Katalogen und Fachdatenbanken sowie Recherchetechniken, Information über Fernleihe)
- Landesanstalt f
   ür Medien: Medienscouts NRW
- Medienberater der Bezirksregierung (bei Fortbildung und Konzepterstellung)

Auf städtischer Ebene wurde ein Digi-Team mit Vertretern der verschiedenen Schulen gebildet, welches sich regelmäßig trifft, um sich über Neuerungen und einheitliche Wege in der Nettetaler Schulwelt auszutauschen. Innerhalb des Digi-Teams wurden Arbeitsgruppen gebildet, die sich mit verschiedenen Schwerpunkten befassen.

## 9. Evaluation

Das Medienkonzept sowie seine praktische Umsetzung bedürfen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. So sollen in regelmäßigen Abständen die Zielsetzungen und ihre Umsetzung einander gegenübergestellt werden. Der Name der für die Evaluation zuständigen Lehrperson ist dem Organigramm zu entnehmen.

- Dazu sollen Befragungen der verschiedenen vom Entwicklungsprozess betroffenen Personengruppen (Lehrkräfte, die SchülerInnen, Elternschaft) vorgenommen werden. Dabei kommen Instrumente wie Edkimo (für Lehrkräfte in NRW kostenlos), mentimeter und Fragebögen zum Einsatz.
- In späteren Phasen der Entwicklung kann auch der Medienkompetenzrahmen NRW selbst als Indikator für den Erfolg des schulischen Entwicklungsprozesses genutzt werden.
- Zusätzlich werden Leistungsüberprüfungen unter Einbeziehung von Kompetenzen, welche Schülerinnen und Schüler im Zusammenhang mit der Nutzung von digitalen Medien und Werkzeugen erwerben sollen, Aufschluss über den Erfolg der schulischen Entwicklung geben.

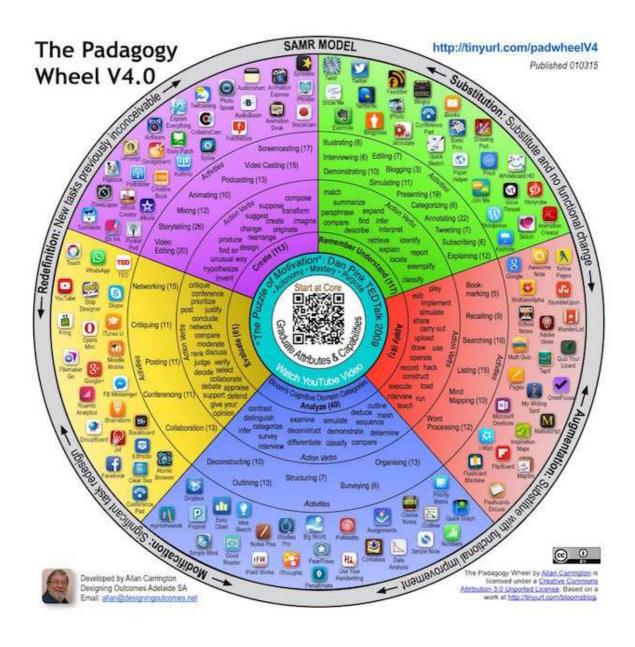
Die Ergebnisse der Befragungen werden zeigen, in welchen Teilen des schulischen Entwicklungsprozesses die Konzeptionen modifiziert werden müssen. Entsprechend sind die fachliche Unterrichtsentwicklung mit digitalen Medien und Werkzeugen und daraus folgend das Medienkonzept anzupassen.

.



## 10. Anhang

## 10.1 Pädagogisches Rad





## 10.2 Medienkompetenzrahmen

1. BEDIENEN UND ANWENDEN	2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN	3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN	4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN	5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN	6 PROBLEMEOSEN UND MODELLIEREN
1.1 Medienausstattung (Hardware)	2.1 Informationsrecherche	3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse	4.1 Medienproduktion und Prä- sentation	5.1 Medienanalyse	6.1 Prinzipien der digitaten Wett
Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwor- tungsvoll umgehen	Informationsrecherchen ziel- gerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden	Kommunikations- und Koopera- tionsprozesse mit digitalen Werk- zeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen	Medienprodukte adressaten- gerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen	Die Vielfalt der Medien, ihre Ent- wicklung und Bedeutungen ken- nen, analysieren und reflektieren	Grundtegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen
1.2 Digitale Werkzeuge	2.2 Informationsauswertung	3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln	4.2 Gestaltungsmittel	5.2 Meinungsbildung	6.2 Algorithmen erkennen
Verschiedene digitale Werkzeu- ge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerich- tet einsetzen	Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten	Regeln für digitale Kommuni- kation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten	Gestaltungsmittel von Medien- produkten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aus- sageabsicht beurteilen	Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen	Algorithmische Muster und Struk- turen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren
1.3 Datenorganisation	2,3 Informationsbewertung	3.3 Kommunikation und Koopera- tion in der Gesellschaft	4.3 Quellendokumentation	5.3 Identitätsbildung	6.3 Modellieren und Programmieren
Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zu- sammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren	Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erken- nen und kritisch bewerten	Kommunikations- und Koope- rationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesell- schaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten	Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsen- tieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden	Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahr- nehmung erkennen und analysie- ren sowie für die eigene Identi- tätsbildung nutzen	Probleme formalisiert beschrei- ben, Problemlösestrategien entwi- ckeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmie- ren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit	2.4 Informationskritik	3.4 Cybergewalt und -kriminalität	4.4 Rechtliche Grundlagen	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung	6.4 Bedeutung von Algorithmen
Verantwortungsvoll mit per- sönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privat- sphäre und Informationssicherheit beachten	Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hin- sichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungs- strukturen nutzen	Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktions- möglichkeiten kennen und nutzen	Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- Ju.a. des Bild- rechts], Urheber- und Nutzungs- rechts (u.a. Lizenzen) überprü- fen, bewerten und beachten	Medien und ihre Wirkungen be- schreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstver- antwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen	Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren

















#### 10.3 Computerkurs 5. Klasse

- 1. Verhalten im Computerraum und Anmeldung am Computer
- 2. Anmelden bei lo-net / Logineo
- 3. Sichere Passwörter
- 4. Versenden von E-Mails (Höflichkeitsregeln, Anhänge, BC, CC)
- 5. Datenverwaltung
  - a) Ordner und Dateien anlegen und benennen
  - b) Ordner und Dateien öffnen, verschieben und löschen
- 6. Texte erstellen
  - a) Schriftart, -größe, -farbe
  - b) Markieren, Kopieren, Einfügen
  - c) Texte korrigieren
- 7. Texte gestalten
  - a) Formatieren: Ausrichtung, Zeilenabstand, Aufzählungen, Umbruch, Einzug
  - b) Bilder bzw. Graphiken einfügen, Textfluss
  - c) Tabelle einführen und Rahmen
- 8. Urheberrecht

#### Lehrwerk / -material:

you start IT - Die ersten Schritte zum ECDL eXplore.IT: Informatische Bildung Windows 7 und OpenOffice InternetABC

#### 10.4 PowerPoint Workshop 6. Klasse

Lehrgang zum Umgang mit OpenOffice Impress

- 1. Allgemeine Grundlagen von PowerPoint-Präsentationen
  - a) Farbgebung
  - b) Textmenge
  - c) Bedeutung von Bildern und Animationen
- 2. Einrichten von Folien
  - a) Masterfolien
  - b) Layout
  - c) Hintergrund
  - d) Fußzeilen (Datum, Seitenzahl, Logo)
  - e) Folien duplizieren, einfügen und löschen
- 3. Text eingeben
  - a) Wdh. verschiedener Textformate (Schrift, Absatz, Ausrichtung, Aufzählungen)
  - b) Überschriften



- 4. Folien gestalten
  - a) Trigger
  - b) Folienübergänge (Stil, Zeit, Tasten)
  - c) Einfügen von Bildern, Graphiken und Graphen
  - d) Multimediaeinbindung
- 5. Vortragen der Präsentation
  - a) Handzettel aus Präsentation erstellen
  - b) Beamer anschließen
  - c) Bildschirmpräsentation

Dauer: 6 Schulstunden

Lehrwerk / -material:

you start IT - Die ersten Schritte zum ECDL

eXplore.IT: Informatische Bildung Windows 7 und OpenOffice

InternetABC



#### Versionshistorie

Version 1: März 2016

Verabschiedet SK: 26.04.2016

Überarbeitet: November 2016 (inhaltliche Anpassungen)

Verabschiedet LK: 02.12.2016

Erneute Vorlage SK: 15.12.2016

Überarbeitet: Juni 2018 (inhaltliche Anpassung)

Version 2: 2020

Verabschiedet LK: 18.112020

Verabschiedet SK: