

MEDIENKONZEPT

Theodor-Wuppermann-Schule Leverkusen



TWS



## Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	2
1 Bestandsaufnahme .....	2
1.1 Rahmenbedingungen.....	2
1.1.1 Das Medienteam der TWS .....	2
1.1.2 Die Schülerschaft der TWS im digitalen Wandel .....	3
1.2 Technische Ausstattung.....	4
1.2.1 IT-Grundstruktur .....	4
2 Dienste.....	8
3 Arbeiten mit dem Schulnetzwerk .....	9
3.1 Anmeldung an den PCs .....	9
3.2 Speicherverzeichnisse .....	9
3.3 Benutzung von MNSpro .....	9
3.3.1 Unterrichtszentrale .....	10
3.4 Synchronisation mit Microsoft 365 .....	10
3.5 Microsoft Teams .....	11
3.5.1 Funktionen:.....	11
4 Ziele .....	12
<b>5 Maßnahmen in der Unterrichtsentwicklung.....</b>	<b>13</b>
<b>5.1 Medienkompetenzen nach Fächern.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2 Fächerübergreifende Medienkompetenzen .....</b>	<b>13</b>
6 Medienbildung im Rahmen der Berufsorientierung .....	13
7 Präventionsarbeit im Bereich digitaler Medien.....	14
8 Fortbildungen.....	15



## Vorwort

„Lernen mit digitalen Medien“ ist ein zentraler Punkt im Bildungsauftrag der Schulen und Lehrer. „Die zunehmende Digitalisierung aller Lebensbereiche führt zu einem stetigen Wandel des Alltags der Menschen. Der Prozess betrifft nicht nur die sich zum Teil in hoher Dynamik verändernden beruflichen Anforderungen, sondern prägt in zunehmendem Maße auch den privaten Lebensbereich: Smartphones und Tablets sind mit ihrer jederzeitigen Verfügbarkeit des Internets und mobiler Anwendungssoftware zum allgegenwärtigen Begleiter geworden. Sie ermöglichen nahezu allorts und jederzeit den Zugriff auf unerschöpfliche Informationen und eröffnen immer neue Kommunikationsmöglichkeiten in unterschiedlichen Kontexten.“<sup>1</sup>

„Da die Digitalisierung auch außerhalb der Schule alle Lebensbereiche und – in unterschiedlicher Intensität – alle Altersstufen umfasst, sollte das Lernen mit und über digitale Medien und Werkzeuge bereits in den Schulen [...] beginnen. Durch eine pädagogische Begleitung der Kinder und Jugendlichen können sich frühzeitig Kompetenzen entwickeln, die eine kritische Reflektion in Bezug auf den Umgang mit Medien und über die digitale Welt ermöglichen.“<sup>2</sup>

Die Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler und die Förderung und Ausbildung ihrer Kompetenzen in Bezug auf die Berufs- und Lebenswelt ist daher ein zentraler Aspekt der Arbeit an Schulen. Die digitale Transformation der Arbeits- und Lebenswelt erfordert daher eine Neuausrichtung der Lehr- und Lernlandschaft, welche als Medienkompetenzrahmen NRW vom nordrhein-westfälischen Schulministerium vorgelegt wurde.

Dieses Medienkonzept soll auf Basis des Ist-Zustandes digitaler Ausstattung an der TWS, dem technisch-pädagogischen Einsatzkonzept (tpEK) und dem entsprechenden Fortbildungskonzept eine systematische und systemische Strategie für den Einsatz digitaler Medien in allen Unterrichtsfächern darstellen.

## 1 Bestandsaufnahme

### 1.1 Rahmenbedingungen

#### 1.1.1 Das Medienteam der TWS

Zur Implementierung digitaler Medien in unterrichtlichen Prozessen, Weiterentwicklung der schulischen Medienausstattung, zur Durchführung des First-Level-Supports und Organisation und Durchführung von Fortbildungsmaßnahmen installierte die TWS ein Medienteam bestehend aus Medienkoordinatoren, Schulleitung, Lehrer/innen für Sonderpädagogik und Klassen-, bzw. Fachlehrerinnen/-lehrern sowie Medienberatungslehrerinnen und -lehrern, die regelmäßig tagen und den digitalen Komplex analysieren, evaluieren, systematisieren und über die Ergebnisse informieren sowie diverse Aufgaben an die Fachschaften delegieren. Durch das Medienteam richten sich unterschiedliche Blickweisen auf die digitale Struktur der TWS und können diese profilbildend und sinnstiftend weiterentwickeln.

In Zusammenarbeit mit dem Schulträger und externen Spendern konnte das Medienteam der TWS in der Vergangenheit bereits digitale Präsentationsmedien finanzieren und in unterrichtliche Prozesse implementieren.

---

<sup>1</sup> KMK Berlin (2016): S. 8

<sup>2</sup> KMK Berlin (2016): S. 11

### 1.1.2 Die Schülerschaft der TWS im digitalen Wandel

Das Smartphone gehört zum Großteil der Schülerinnen und Schüler der TWS zum Alltag dazu und unterstützt sie beim Lösen alltäglicher Probleme. Obwohl die Schülerinnen und Schüler der TWS als „digital natives“ aufgewachsen sind, ist dies nicht gleichzusetzen mit medienkompetenten Individuen. Häufig lösen die Schülerinnen und Schüler der TWS mit dem Smartphone oder Tablet nicht nur alltägliche Probleme, sondern schaffen auch soziale und gesellschaftliche Probleme. Ungebremster, schrankenloser und ungefilterter Konsum digitaler Inhalte gehören ebenso zum Alltag der Schülerinnen und Schüler, wie Cybermobbing und Bashing. Zwar wissen die meisten Schülerinnen und Schüler wie digitale Instrumente genutzt werden, aber nicht wie sie funktionieren. Hier ist es notwendig anzusetzen und zu zeigen, dass Medienkompetenz kein Selbstläufer ist und für die Entwicklung junger Menschen in Bezug auf ihre gesellschaftliche Rolle und berufliche Orientierung entscheidend ist.

Die Schülerinnen und Schüler der TWS bilden ein Höchstmaß an Heterogenität in allen Bereichen. Auf sprachlicher Ebene zeigt sich die größte Unterstützungsrelevanz unserer Schülerinnen und Schüler durch digitale Medien. Mit sechs internationalen Klassen ist die TWS die Schule mit der höchsten Anzahl an Deutsch-Förder-Gruppen in Leverkusen. Aber auch in den Regelklassen (ca. 90% der Schülerinnen und Schüler haben einen Migrationshintergrund) ist der Bedarf an digitaler Unterstützung zur Sprachförderung groß.

Auch im Bereich der Inklusion zeigt sich, dass neben den Schülerinnen und Schülern mit festgestelltem Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung auch Schülerinnen und Schüler mit erweiterten individuellen Förderbedarfen unterrichtet werden, die durch die Unterstützung mit digitalen Werkzeugen schnellere und effektivere Lernerfolge erzielen können.

Die TWS und die Hauptschule im Allgemeinen ist eine Schulform, in der Berufsorientierung einen großen Teil des Schulalltags bildet. In der digitalen Transformation des Arbeitsmarktes zeigt sich, dass die Berufswelt immer mehr durch die Digitalisierung verändert wird, Kompetenzen im Bereich Elektrotechnik und Medienkompetenz voraussetzt und die „21st-Century-Skills“ und das 4K-Modell des Lernens (Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken) erfordert.

Somit ist es die Pflicht der Schule und des Bildungssystems im Allgemeinen die Schülerinnen und Schüler auf die Arbeitswelt von morgen vorzubereiten und algorithmisches, kreatives und problemlösendes Denken durch digitale Werkzeuge zu fördern.

## 1.2 Technische Ausstattung

### 1.2.1 IT-Grundstruktur

Die IT-Grundstruktur der TWS wird im Folgenden entsprechend dem technisch-pädagogischen Einsatzkonzept als „Ist“- und „Soll“-Zustand aufgeschlüsselt. Die pädagogische Begründung der Einsatzgeräte steht in Verbindung mit dem Medienreferenzrahmen NRW.

#### Internetanschluss

<i>Ist-Zustand</i>	Provider: Unitymedia Geschwindigkeit: 250 Mbit/s Download 15 Mbit/s Upload
<i>Soll-Zustand</i>	Glasfaser-Anschluss ans Rechenzentrum der Stadt Leverkusen (IVL) Geschwindigkeit: 1 Gbit/s Download 1 Gbit/s Upload Terminierung: bis 31.12.2021

#### Digitale Vernetzung

<i>Ist-Zustand</i>	Die TWS verfügt über ein kabelgebundenes Netzwerk, das praktisch alle Unterrichtsräume erfasst. Das Schulnetzwerk wird durch die Firma AiX-Concept gestellt und verwaltet. Jede/r Schüler/in sowie jede/r Kolleg/in verfügt über einen persönlichen Schulnetzwerkzugang.
<i>Soll-Zustand</i>	<p>Benötigt wird ein kabelgebundenes Netzwerk, das <u>alle</u> Unterrichts- und Funktionsräume erfasst. Eine solche Ausstattung ist von der Stadt Leverkusen vorgesehen. Es ist beabsichtigt das vorhandenen Netz zu ertüchtigen.</p> <p>Der städtische Baustandard sieht hier vor, dass alle Unterrichtsräume im Bereich des Unterrichtenden (Tafel, Präsentationsfläche) mit 4 – 6 Datenanschlüsse sowie mit 4 – 6 Steckdosen zur Stromversorgung ausgestattet werden.</p> <p>Die Anschlüsse in den Unterrichtsräumen sind so angelegt, dass mit Blick auf künftige Entwicklungen das Netzwerk in diesen Räumen mit geringem Aufwand erweitert werden kann.</p> <p>Die übrigen Funktionsräume werden individuell nach Bedarf mit Daten- und Elektroanschlüssen in Abstimmung mit der Schule versorgt. Hierzu gehören neben dem Lehrerzimmer, die Büros der Verwaltung, der OGS-Bereich sowie ggf. die Sport-/Turnhalle.</p> <p>Planung, Integration, Umsetzung und Installation wird durch die Stadt Leverkusen federführend durchgeführt.</p>

Für die Netzwerk-Administrierung ist das Netzwerkadministrierungs-Team der TWS zuständig.



## Schulisches WLAN

<i>Ist-Zustand</i>	Es steht partiell (Lehrerzimmer und Klassenräume) WLAN zur Verfügung.
<i>Soll-Zustand</i>	<p>Benötigt wird ein professionelles und flächendeckendes WLAN, das die Einrichtung mehrerer virtueller WLAN-Netze zulässt.</p> <p>Eine solche Ausstattung ist von der Stadt Leverkusen vorgesehen.</p> <p>Es ist beabsichtigt ein sog. Mesh-WLAN in der Schule aufzubauen.</p> <p>Ein Mesh-WLAN ist ein drahtloses lokales Netzwerk aus mehreren WLAN-Komponenten, das durch Verbindung und gemeinsamer Steuerung der Komponenten (Basis und Satelliten) von den im „Mesh-Bereich“ befindlichen Endgeräten als ein einheitliches WLAN angesehen wird und einen möglichst flächendeckenden Empfang bei gleichbleibender Übertragungsgeschwindigkeit gewährleisten soll.</p> <p>Planung, Integration, Umsetzung und Installation wird durch die Stadt Leverkusen federführend durchgeführt.</p>

## Zentrale IT

<i>Ist-Zustand</i>	Die Stadt Leverkusen hat die IVL (Informations-Verarbeitung-Leverkusen) mit dem Support des kabellosen Netzwerkes sowie der Verwaltung beauftragt. Zudem steht die Firma AiX-Concept für das Kabelgebundene WLAN zur Verfügung.
<i>Soll-Zustand</i>	<p>Benötigt wird eine zentrale Steuerung des o. g. des WLAN-Netzwerkes und ein für Schule weitestgehend wartungsfreier Betrieb.</p> <p>Darüber hinaus muss die Möglichkeit bestehen, dass sich Lehrerinnen und Lehrer mit ihren privat beschafften Geräten in das WLAN einbringen und auf das Internet und ggf. auf Cloud-Dienste (wie z. B. LOGINEO) zugreifen können.</p> <p>Planung, Integration, Umsetzung und Installation wird durch die Stadt Leverkusen federführend durchgeführt.</p> <p>Darüber hinaus wird der Betrieb durch den Fachbereich Schulen bzw. durch deren Beauftragten sichergestellt.</p> <p>Nach den aktuellen Planungen ist es Aufgabe der Schule, Gastzugänge einzurichten. Des Weiteren sind die privaten Geräte der Lehrerinnen und Lehrer in Eigenregie zu konfigurieren. Alle anderen notwendigen Arbeiten, wie z. B. die Konfiguration des WLANs auf den schulgebundenen mobilen Arbeitsgeräten, wird von der Stadt Leverkusen übernommen.</p>

## Anzeige- und Interaktionsgeräte

<i>Ist-Zustand</i>	<p>Folgende Geräte sind an der TWS vorhanden und funktionsfähig:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>9 x Promethean ActivPanel</li><li>2 x LG Signage Displays 65``</li><li>15 x ViewSonic Displays 85``</li><li>1 x SMART Display 85``</li></ul>
--------------------	---



6 x Medienwagen (EPSON Beamer / Mini-PC / Lautsprecher)  
23 x EPSON-Beamer  
23 x Apple-TV  
167 x iPad 8. Gen. (für Schüler/innen)  
59 x iPad 8. Gen. inkl. Stift und Tastatur (für Kollegium)  
2 x Mac Mini Pro inkl. Peripherie-Geräte

*Soll-Zustand* 1-zu-1-Abdeckung der Schülerschaft mit iPads (geplant 2023)  
vollständige Inhaus-Ausleuchtung mit WLAN

### **Administration**

Medienteam, Medienkoordinator und Medienbeauftragter administrieren alle digitalen Anzeige- und Interaktionsgeräte und stehen in Kontakt mit den zuständigen Sachbearbeitern des Fachbereichs im Schulamt Leverkusen.

Für die Administration der Apple-Geräte haben die zuständigen Lehrkräfte Zugänge zu Jamfschool (MDM-System).

## Ausstattungsmatrix TWS

Raum	Anzeige - Gerät				zusätzliche Geräte	
	ActivPanel	Display	SMART Display	Beamer	Apple-TV	iPad-Koffer
H006			X		X	
H008				X	X	
H101		X			X	
H102	X				X	
H103		X			X	
H104		X			X	
H105		X			X	
H106		X			X	
H109		X			X	
H110		X			X	X
H201		X			X	
H202	X				X	
H203		X			X	X
H204	X				X	
H205	X				X	X
H206		X			X	
H207	X				X	X
H208		X			X	
H209	X				X	
H302	X				X	
H303		X			X	
H307	X				X	
H308	X				X	
H309		X			X	
H311				X	X	
H311E				X	X	
H-105				X	X	
H-106				X	X	
H-107				X		
H-109		X			X	
Glas		X			X	
Cont		X			X	

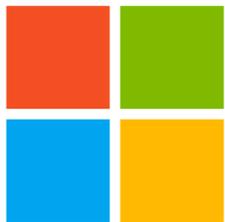


## 2 Dienste

Die Schüler/innen Lehrer/innen verfügen über einen personalisierten Zugang zum Schulnetzwerk, welches durch die Firma AiX-Concept gestellt und verwaltet wird.



Ausserdem stellt der Schulträger der Theodor-Wuppermann-Schule den Schüler/innen und Lehrer/innen einen Microsoft365-Account zur Verfügung mit den gängigen Office-Anwendungen, sowie 1 Terrabyte Speicher in der OneDrive Cloud. Darüber hinaus erhält jede/r Nutzer/in eine E-Mail-Adresse mit der Domain tws.schulen-lev.de, die für schulische Belange und externe Dienste genutzt werden kann.



# Microsoft 365

Das Lehrerkollegium nutzt als Dienst-E-Mail den Anbieter LOGINEO des Landes NRW mit der Domain tws.nrw.schule.



Zur Kontrolle der Anwesenheiten im Unterricht, Eintragung von Unterrichtsinhalten, sowie Nutzung eines digitalen Klassenbuches wird an der TWS WebUntis und Untis mobile vom Anbieter PEDAV genutzt. Die Schüler/innen können ihren Stundenplan, sowie Vertretungen einsehen. Die Kolleg/innen können Anwesenheiten kontrollieren, Lehrstoff eintragen, sonstige Einträge formulieren, sowie Ressourcen (iPad-Koffer) buchen.



# WebUntis



## 3 Arbeiten mit dem Schulnetzwerk

### 3.1 Anmeldung an den PCs

Benutzername: jeweils die ersten drei Buchstaben des Vor- und Nachnamens

Passwort: Lehrer: **did1sn** Schüler: **schule2019**  
müssen bei der ersten Anmeldung individuell geändert werden

nach jeder Benutzung und bei Entfernen vom PC **muss** das Konto **abgemeldet** werden (personalisierte Konten), mindestens Bildschirm sperren (  +L)

### 3.2 Speicherverzeichnisse

- HOME: individueller Speicherplatz, wird nur von dem Benutzer selbst gesehen
- AUSTAUSCH KLASSE: Schüler/innen der Klasse und Lehrer/innen
- AUSTAUSCH LEHRER: Lehrer/innen
- AUSTAUSCH SCHULE: alle
- für jede erstellte Arbeitsgruppe erstellt der Server automatisch einen Verzeichnisordner (in AUSTAUSCH KLASSE)

→ Im Verzeichnis AUSTAUSCH LEHRER können **personenbezogene Daten gemäß DSGVO** gespeichert werden

### 3.3 Benutzung von MNSpro

- Benutzerverwaltung:
  - Anlegen von neuen Schüler/innen an Admins
  - Ändern von Kennwörtern, Vergeben von Klassenkennwörtern
- Kennwörter:
  - Ändern von Kennwörtern einzelner Schüler/innen
- Arbeitsgruppen:
  - Arbeitsgruppe Kollegium, Steuergruppe, StuBos und alle Fachkonferenzen sind angelegt
  - sollten weitere Arbeitsgruppen angelegt werden, bitte an Admins melden
  - werden als Kurse in MNSpro Cloud angezeigt
- Internetfilter:
  - Einstellungen zu den Listen des Internetfilters können auf Anfrage von den Admins aktualisiert/geändert werden
- Druckerverwaltung:
  - Verwalten der Druckaufträge, z.B. Löschen von Aufträgen
- Materialverteilung:



- Material an Benutzer des Schulnetzwerks austeilen und wieder Einsammeln; auch Klassenarbeiten möglich.
- Unterrichtszentrale: s.u.

### 3.3.1 Unterrichtszentrale

- Klassenraumsteuerung:
  - Auswählen des Raumes, der auf dem Monitor sichtbar gemacht werden soll
  - Lehrerbildschirm senden
  - Programmsperre konfigurieren: Beschränkung der Schüler-PCs auf bestimmte Programme
  - Programmsperre: sperrt die Programme, die die Schüler/innen nicht benutzen sollen
- Gerätesteuerung:
  - ein-/ausschalten der Internetsperre
  - PCs gemeinsam einschalten, neu starten, herunterfahren
- Benutzersteuerung:
  - Benutzer abmelden
- Rechtsklick auf einen Computer:
  - Sperren des Bildschirms
  - PC fernsteuern

### 3.4 Synchronisation mit Microsoft 365

- Die meisten Benutzerkonten von MNSpro werden mit Microsoft 365 synchronisiert. Daher stehen den Kolleginnen und Kollegen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie den Schülerinnen und Schülern die Officeprogramme sowie Microsoft Teams zur Verfügung.
- Office umfasst: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, Forms, OneDrive, Teams (u.m.)
- Als Lizenz gilt das Schulkonto:
  - Anmeldenamen: **vorname.nachname@tw.schulen-lev.de**

(Achtung! Unbedingt richtig schreiben. Diese Email-Adresse wird momentan nicht als Email-Kommunikationsmedium verwendet.)

Passwort: gleiches Passwort wie bei der Anmeldung an den Schul-PCs (bitte bei Erstbenutzung zuerst einmal dort anmelden, um das Passwort individuell zu ändern)

#### WICHTIG:

- Solltet ihr bei der Anmeldung aufgefordert werden, einen Code einzugeben oder anzufordern, hier bitte nicht anklicken! In den meisten Fällen ist die Email-Adresse falsch geschrieben.



- Wenn ein Hinweis erscheint, dass der Benutzer oder Account nicht bekannt ist, ist auch meist ein Fehler in der Schreibweise der Email-Adresse.
- Wenn Schüler/innen das Passwort vergessen haben, könnt ihr dies an den PCs in der Schule im Verwaltungsprogramm MNSpro2012 ändern oder den Admins melden.
- In Office 365 „kommunizieren/arbeiten“ die einzelnen Programme miteinander. Einige Programme sind in andere („größere“) integriert.
- Es ist möglich, Office365 auf 5 PCs oder MACs, 5 Tablets und 5 Smartphones zu installieren. Eine Weitergabe an Familienmitglieder oder Freunde ist nicht zu empfehlen/nicht zulässig, da immer ein Zugriff auf die Cloud und die Daten der angemeldeten Person besteht.
- Es ist möglich zwischen verschiedenen Konten zu wechseln.
- Die Programme können über die MNSproCloud portal.mnspro.cloud im Bereich ‚Apps‘ / ‚Software‘ heruntergeladen und installiert werden. Sie stehen aber auch zum Download bei Microsoft direkt zur Verfügung.

### 3.5 **Microsoft Teams**

- Download für PC oder Mobilgerät
- <https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-teams/download-app>
- auf die heruntergeladene Anwendungs-Datei klicken und Installation folgen
- APP für Smartphone in den Stores erhältlich

Anmeldenamen: **vorname.nachname@tw.schulen-lev.de**

Passwort: gleiches Passwort wie bei der Anmeldung an den Schul-PCs

- Kennwort vergessen, Anmeldung fehlgeschlagen: s.o.

#### 3.5.1 **Funktionen:**

- Videokonferenzen und Telefonie
- Chats
- Kalender
- Onlineunterricht
- Aufgaben
- Klassen-, Mitarbeiternotizbücher
- Teams/Klassen/Gruppen können von Lehrer/innen angelegt werden
- Die Lehrer sind in einer Gruppe „Kollegium“, die von den Admins gepflegt wird.
- Speicherung von Dateien, verbunden mit OneDrive:  
**keine personenbezogenen Daten gemäß DSGVO**
- Klassennotizbuch bzw. Mitarbeiternotizbuch: kann über Teams oder extern in OneNote geöffnet werden



## 4 Ziele

Lernen mit und über Medien sind Ausgangspunkte für den Unterricht und die Förderung von Medienkompetenzen. Lernen mit Medien zielt auf eine Verbesserung des fachlichen Lernens. Dabei werden Medien von den Schülerinnen und Schüler zur Veranschaulichung des oder Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsinhalt/s oder zur Recherche genutzt. Lernen über Medien meint die kritische Auseinandersetzung und Reflektion von Medienprodukten sowie das Produzieren von Medien für das Lernen.

Teilhabe in der digitalen Gesellschaft setzt Medienkompetenz voraus. Ziel ist es, allen Kindern und Jugendlichen eine kompetente, aktive und kritische Mediennutzung zu ermöglichen. Kinder und Jugendliche sollen zu selbstbestimmtem und eigenverantwortlichem Umgang mit den Anforderungen der heutigen Medienwelt befähigt werden.

Die TWS orientiert sich in ihrem medienpädagogischen Handeln am "Medienpass NRW" und dem zugrundeliegenden "Medienkompetenzrahmen NRW", indem folgende Kompetenzbereiche genannt sind:

**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 Nutzung digitaler wie analoger Quellen sowie die kritische Bewertung von Informationen.

**Kommunizieren und Kooperieren** heißt, Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen und Medien zur Zusammenarbeit zu nutzen.

**Produzieren und Präsentieren** bedeutet, mediale Gestaltungsmöglichkeiten zu kennen und kreativ bei der Planung und Realisierung eines Medienprodukts einzusetzen.

**Analysieren und Reflektieren** ist doppelt zu verstehen: Einerseits umfasst diese Teilkompetenz das Wissen um die wirtschaftliche, politische und kulturelle Bedeutung von Medien, andererseits die kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Medienverhalten. (Quelle: Medienpass NRW. Der Kompetenzrahmen.)

Die Schülerinnen und Schüler der TWS können am Ende ihrer schulischen Laufbahn digitale Medien und Medieninhalte selbstständig anwenden und kritisch auf ihre Verwendung und ihre Inhalte hin reflektieren. Sie sollen dazu befähigt werden, ihr Leben, auch in der digitalen Umgebung, selbstverantwortlich gestalten zu können und Medien für ihre berufliche und private Selbstverwirklichung nutzen zu können.

Um dieses Ziel von Klasse 5 bis 10 schrittweise zu verwirklichen, werden die Kompetenzen in den ersten beiden Jahrgängen grundlegend vermittelt, während die mittleren Jahrgänge das erlernte Wissen festigen und vertiefen bis die oberen Jahrgänge ein erweitertes Verständnis über den Aufbau, die Komplexität und die Erweiterung digitaler Medien erreichen.

Die geforderten Kompetenzen des Medienkompetenzrahmen NRW werden durch die einzelnen Fachschaften abgedeckt. Die Fachschaften haben einzelne Kompetenzen, konkrete Themen und Inhalte in ihren Curricula zugeordnet und stellen damit sicher, dass das Vermitteln dieser Kompetenz institutionalisiert wird. Unterstützt werden die Fachschaften durch eine „IT-Grundbildung“ im Jahrgang 7-9, die sich im Wesentlichen an dem Medienkompetenzrahmen NRW anlehnt und weitere Schwerpunkte setzt.



## 5 Maßnahmen in der Unterrichtsentwicklung

### 5.1 Medienkompetenzen nach Fächern

### 5.2 Fächerübergreifende Medienkompetenzen

## 6 Medienbildung im Rahmen der Berufsorientierung

Vor allem die Kenntnisse am Computer sind auch in der Berufsorientierung eine Grundvoraussetzung. Im Wesentlichen werden sie benötigt und gefördert in den Bereichen:

**Recherchieren:** Praktikum, Ausbildung, Berufsfelder

**Informieren:** Termine, Veranstaltungen wie Ausbildungsmesse etc.

**Produzieren:** Schreiben einer Bewerbung inkl. eines Lebenslaufes

**Präsentieren:** Erstellen von Präsentationen/Videos/eBooks zum Praktikum oder zur Berufsfelderkundung

**Analysieren:** Berufsfelder auf entsprechenden Webseiten erkunden und auf meine persönlichen Vorstellungen und Interessen analysieren bzw. beurteilen.

### 6.1 weitere geplante Maßnahmen zur Berufsorientierung:

Programmieren lernen mit dem Calliope mini

Objektorientierte Programmieren lernen mit Scratch

Elektrotechnik und Robotik / Programmieren mit dem Arduino

Flyer, Plakate, Webseiten und Präsentationen erstellen

Netzwerk und Networking

Der Bereich "Medienbildung im Rahmen der Berufsorientierung" ist ein vielschichtiges, komplexes Konstrukt. Dieses Konstrukt muss im Unterricht multidimensional betrachtet und behandelt werden. Im pragmatischen Sinne werden digitale Medien zur Erstellung von Lebensläufen, Bewerbungen oder Recherche verwendet. Dies behält weiterhin seine Gültigkeit, da viele Unternehmen bereits digitale Bewerbungsmappen voraussetzen. Es gibt aber im Bereich der Berufsorientierung zwei weitere wichtige Aspekte, die im Rahmen der Berufsorientierung zum Tragen kommen.

Zum einen geht es um den technischen Aspekt, bei dem ein Verständnis seitens der Schülerinnen und Schüler in Bezug auf Hardware und Software geschaffen werden soll. Zum anderen geht es um die Möglichkeiten der digitalen Hilfsmittel im Kontext Berufsorientierung.

### 6.2 Algorithmisches Denken und KI

Dies bezieht sich im Bereich der Berufsorientierung vor allem auf Automatisierung im produzierenden und logistischen Gewerbe sowie die damit zusammenhängende Entwicklung von Algorithmen und künstlicher Intelligenz.



Didaktisch bedeutet dies, dass die Schülerinnen und Schüler am Objekt lernen müssen, wie bestimmte programmierte, automatisierte Abläufe funktionieren, wie sie optimiert werden können und welche Voraussetzung und Komplexität dahinterstecken.

Beispiel: Programmierung automatischer Abläufe mit Hilfe eines Mikrocontrollers (BOB3, Calliope mini, Arduino) und Software (Scratch).

### **6.3 Werbung, PR und Marketing**

Die Schülerinnen und Schüler sind in ihrer Lebenswelt permanent mit grafischen Darstellungen, manipulierter Fotografie, Videoschnitt sowie Augmented Reality und Virtual Reality konfrontiert. Diese Instrumente müssen für Schülerinnen und Schüler am Objekt intensiv analysierbar und realisierbar sein um ein Verständnis dafür zu bekommen, wie ein solches Produkt entsteht, wie es eingesetzt wird und wie ich möglichst alle Sinne des Betrachters anspreche. Dadurch entwickeln die Schülerinnen und Schüler ein Verständnis von Marketing und Manipulation und bewerten Objekte in ihrem Alltag anders.

Didaktisch bedeutet dies, dass digitale Objekte (Werbung, Filme, AR, VR) zur Verfügung stehen müssen, um bei den Schülerinnen und Schüler eine originale Begegnung mit ihrer Lebenswelt zu erzeugen.

Beispiel: Erstellung von Werbeplakatserien mit Adobe Spark inklusive Reaktionsanalyse mit Audience Response Systemen (Kahoot!, Mentimeter, Edkimo).

### **6.4 Social-Networking**

Die Schülerinnen und Schüler wissen um den Einfluss sozialer Netzwerke für ihr alltägliches Leben, durchblicken häufig jedoch nicht die Macht eines solchen Instrumentes in Bezug auf ihr Konsumverhalten oder ihr politisches Denken.

Es ist entscheidend, dass die Schule dafür sorgt den Schülerinnen und Schüler von grund auf ihr eigenes Verhalten in sozialen Netzwerken zu spiegeln und zu analysieren. Des Weiteren ist es wichtig die Chancen und Risiken sozialer Netzwerke und Schwarmintelligenz aufzuzeigen und einen Kontext zu bestimmten Berufsgruppen herzustellen.

Beispiel: Die Schülerinnen und Schüler versuchen mit Hilfe eines Fake-Accounts in einem sozialen Netzwerk ein bestimmtes, eigenes Produkt zu vermarkten und analysieren die digitale Bewegung durch Analysetools.

## **7 Präventionsarbeit im Bereich digitaler Medien**

Digitale Medien spielen in der Welt der Schülerinnen und Schüler eine sehr zentrale Rolle und sind für sie mittlerweile unverzichtbar. Neben allen positiven Gesichtspunkten, die diese Medien mit sich bringen, haben sie leider auch viele negative zum Teil kriminelle Nebenwirkungen. In verschiedener Weise wirkt die Vermittlung von Medienkompetenzen präventiv. Des Weiteren führen wir gezielte Maßnahmen durch, die die Schülerinnen und Schüler informieren, aufklären und sie zu einem angemessenen Umgang mit den Medien anleiten. Es ist uns ein Anliegen, dass die Schülerinnen und Schüler dazu in der Lage sind, selbstbestimmt und verantwortungsvoll mit Medien umzugehen, sich der Gefahren bewusst sind sowie sich in den Medien oder mit den Medien sozial angemessen zu verhalten. Von besonderem Interesse ist es, an die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler anzuknüpfen, Einsichtsprozesse und konstruktive, respektvolle und sozial verträgliche Verhaltensgewohnheiten zu etablieren. Themenfelder sind hier insbesondere „soziale Netzwerke“, „Spiele“, „Surfen im Internet“, „Daten- und Persönlichkeitsschutz“, darunter auch „Cybermobbing“, „Gewalt in Medien“, „Medien-/Spielsucht“ und „Gaffen“, und insgesamt auch die Kontrolle der durch die Nutzung entstehenden finanziellen



Belastungen. Im Schulalltag beobachten und thematisieren die Lehrer/innen aufmerksam und sensibel aktuelle Themen.

An der TWS werden folgende Maßnahmen außerdem durchgeführt:

- Medienscouts (per-to-per-education): ausgebildete Schüler/innen stehen ihren Mitschülern beratend zur Seite und führen kleine Projekte durch
- Medienberatungslehrer/in als Schnittstelle für die Medienscouts und zur Beratung der Kolleginnen und Kollegen
- Projekttag zu einem Thema

## 8 Fortbildungen

Die Kolleginnen und Kollegen der TWS bilden sich hauptsächlich in internen Fortbildungen fort. Dabei wird auf einen regelmäßigen Fortbildungsturnus geachtet.

### ***Bereits durchgeführte Fortbildungen:***

#### ScheLf:

Ausbildung zum Medienkoordinator (2 Kollegen)

Einsatz von iPads im DaZ-Unterricht

Admin-Schulung Logineo

regelm. Teilnahme am Mediencafe Leverkusen

#### SchiLf:

Basisschulung Medienwagen

Basisschulung Activ-Panels

Powerpoint im Unterricht

Basisschulung iPads

Basisschulung Activ-Panels

PuppetPals im Geschichts-, Deutsch-, Englisch- und DaZ-Unterricht

### ***geplante Fortbildungen:***

#### SchiLf:

Kitchenstorys mit iPads

iMovie im Unterricht

Programmieren lernen mit dem Calliope mini

Programmieren lernen mit Scratch

Einstieg in Elektrotechnik und Robotik mit dem Arduino

Lernvideos erstellen

eBooks erstellen mit BookCreator



TaskCards als digitale Pinnwand im Unterricht nutzen

Kahoot! - ARS als Feedback-Instrument