Städtische Gesamtschule
Stiftstraße 25/29
44892 Bochum

www.nms-bo.de

Medienkonzept

Nelson-Mandela-Schule

Stand: Juni 2025

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 3

2 Leitbild ... 4

3 Schulprogramm ... 5

4 Mediendidaktik und -pädagogik ... 6

5 Arbeitskreis „Digitale Transformation“ ... 7

6 Unser Medienkonzept ... 8

6.1 Umsetzung des Dagstuhl-Modells ... 9
6.2 Medienkompetenz der SuS ... 10
6.2.1 Darstellung der Einführung und Vertiefung von Microsoft 365 ... 12
6.2.2 Medienmündigkeit: der Safer Internet Day ... 15
6.3 Medienkompetenz der Lehrkräfte ... 16
6.3.1 Fortbildungsstand und Fortbildungsplanung ... 17
6.4 Mediennutzung im Unterricht ... 18
6.5 Technische Ausstattung ... 19
6.6 Organisation ... 20

7 Technisch-pädagogisches Einsatzkonzept ... 21

7.1 Sachstand ... 21
7.2 Perspektive ... 23

1 Einleitung

Bildung ist der Schlüssel, um allen Kindern und Jugendlichen die aktive Teilhabe an einer digital geprägten Gesellschaft zu ermöglichen. Ziel unserer pädagogischen Arbeit ist es, SuS[1] zu einem sicheren, kreativen und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien zu befähigen. Dazu gehören sowohl umfassende Medienkompetenzen als auch eine informatische Grundbildung, die ihnen hilft, sich in einer sich stetig wandelnden Welt selbstbestimmt und reflektiert zu bewegen.

Vor diesem Hintergrund hat die Kultusministerkonferenz im Jahr 2016 die Strategie *„Bildung in der digitalen Welt“* beschlossen. Sie bildet die bundesweite Grundlage für eine verbindliche und systematische Verankerung digitaler Kompetenzen im Unterricht aller Schulformen und Fächer. Der darauf aufbauende *Medienkompetenzrahmen NRW* konkretisiert diese Zielsetzungen für Nordrhein-Westfalen. Er ist für unsere Schule handlungsleitend und gibt klare Orientierung bei der Entwicklung und Umsetzung unseres schulischen Medienkonzepts.

Unser Konzept verfolgt einen mobil-kollaborativen Ansatz, der digitales Lernen nicht als Ergänzung, sondern als integralen Bestandteil schulischer Bildung versteht. Medien wirken dabei nicht nur als Werkzeuge, sondern auch als Motoren für Motivation, Anschaulichkeit, kreative Gestaltung und aktives Lernen. Wir sehen digitale Bildung als pädagogischen Mehrwert und als Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung unserer SuS.

Alle Fächer leisten an der Nelson-Mandela-Schule ihren spezifischen Beitrag zur Förderung der im Kompetenzrahmen definierten Fähigkeiten. Unser Ziel ist es, dass der reflektierte und produktive Umgang mit digitalen Medien zur Selbstverständlichkeit im schulischen Alltag wird – als Teil einer Bildung, die junge Menschen auf das Leben, Lernen und Arbeiten in einer digitalen Welt vorbereitet.

1 *Mit „SuS“ sind Schülerinnen und Schüler aller Geschlechter und geschlechtlichen Identitäten gemeint, einschließlich nicht-binärer und intersexueller Personen.*

2 Leitbild

Wir als Nelson-Mandela-Schule verstehen Medienkompetenz nicht nur als technische Fähigkeit, sondern als einen zentralen Baustein zur Verwirklichung unseres pädagogischen Leitbildes. Im Zentrum steht für uns die Befähigung junger Menschen zu einem verantwortungsbewussten, kreativen und reflektierten Umgang mit digitalen Medien – als Voraussetzung für Selbstwirksamkeit, gesellschaftliche Teilhabe und Zukunftsgestaltung.

Im Sinne unseres Leitbildes verbinden wir Medienbildung mit:

- **Persönlichkeitsentwicklung und Selbstwirksamkeit**, indem wir SuS ermutigen, Medien zur kreativen Gestaltung und zur eigenständigen Wissensaneignung zu nutzen.
- **Zukunftsorientierung und Digitalität**, indem wir digitale Kompetenzen als Teil einer ganzheitlichen Bildung verankern und sie als Voraussetzung für berufliche und gesellschaftliche Teilhabe fördern.
- **Respektvollem Miteinander und Kommunikation**, indem wir den reflektierten und achtsamen Umgang mit digitalen Kommunikationsformen einüben und stärken.
- **Demokratie und Teilhabe**, indem wir digitale Medien als Mittel nutzen, um Meinungsbildung, Mitbestimmung und gesellschaftliches Engagement zu ermöglichen.

So tragen Medienbildung und digitale Kompetenzen zur Umsetzung unserer schulischen Werte bei und sind integraler Bestandteil eines modernen, zukunftsgerichteten Unterrichts an der Nelson-Mandela-Schule.

3 Schulprogramm

Die Förderung von Medienkompetenz ist ein zentraler Bestandteil des Schulprogramms der

Nelson-Mandela-Schule. Sie steht im Dienst unseres übergeordneten Bildungsauftrags: die SuS auf ein selbstbestimmtes Leben in einer von Digitalisierung geprägten Welt vorzubereiten.

Unser Schulprogramm betont die **individuelle Förderung**, die **Stärkung sozialer Kompetenzen**, die **Orientierung an Lebenswirklichkeit und Zukunft** sowie die **Befähigung zur gesellschaftlichen Teilhabe**. Medienkompetenz unterstützt all diese Ziele in mehrfacher Hinsicht – und wird an unserer Schule durch konkrete Praxis umgesetzt:

- **Individuelles und selbstgesteuertes Lernen:**
  SuS arbeiten in den **individuellen Lernzeiten (ILZ)** mit eigenen digitalen Endgeräten. Über **OneNote** strukturieren sie ihre Aufgaben, greifen auf Lernvideos zu, dokumentieren ihren Lernfortschritt und erhalten über **MS Forms** Rückmeldungen zum Lernstand.
- **Soziale und kommunikative Kompetenzen:**
  In Fächern wie **Gesellschaftslehre** oder **Englisch** erarbeiten Gruppen über **Teams** und **PowerPoint** gemeinsame Präsentationen. Im Fach **Deutsch** geben sich SuS in kollaborativen Dokumenten gegenseitig Feedback zu Schreibaufgaben. Dabei werden klare Kommunikationsregeln und respektvoller Umgang eingeübt.
- **Lebensweltbezug und kritischer Medienumgang:**
  Rund um den jährlich stattfindenden **Safer Internet Day** beschäftigen sich SuS mit dem sicheren und reflektierten Umgang im Netz. In Projektformaten werden Themen wie **Fake News**, **Desinformation**, **Cybermobbing**, **Datenschutz**, **Cybergrooming** und **Persönlichkeitsrechte im Internet** altersgerecht aufgearbeitet. Dabei reflektieren die Lernenden insbesondere die Mechanismen sozialer Netzwerke und erarbeiten gemeinsam Verhaltensregeln für verantwortungsvolle Online-Kommunikation.
- **Berufliche Orientierung und Teilhabe:**
  In Klasse 9 erstellen SuS digitale Bewerbungen mit **Word** und üben Vorstellungsgespräche im Rahmen von Projektwochen. In Wirtschaftslehre recherchieren sie mit digitalen Hilfsmitteln zu Berufsfeldern und Ausbildungswegen. Der sichere Umgang mit **Microsoft 365** wird als zentrale digitale Basiskompetenz gezielt geschult, um sie auf die Anforderungen der Ausbildungs- und Arbeitswelt vorzubereiten.

Durch die systematische Verankerung des ***Medienkompetenzrahmens NRW*** in Unterricht, Schulalltag und pädagogischem Handeln setzen wir unser Schulprogramm im digitalen Kontext konsequent um. Medienkompetenz ist für uns keine Zusatzaufgabe, sondern ein zentrales Element moderner Bildung – im Sinne unseres Auftrags als **Schule der Zukunft**.

4 Mediendidaktik und -pädagogik

Das sogenannte **4K-Modell** bildet einen zentralen Bezugsrahmen für unser schulisches Medienkonzept. Es benennt vier Schlüsselkompetenzen, die für das Lernen im 21. Jahrhundert besonders relevant sind: **Kollaboration, Kommunikation, Kreativität und Kritisches Denken**. An der Nelson-Mandela-Schule sind diese Kompetenzen handlungsleitend für die Integration digitaler Medien in den Unterricht.

1. **Kollaboration** – *Gemeinsam digital arbeiten*
   Schülerinnen und Schüler lernen in digitalen Teams zu arbeiten, sich abzustimmen und gemeinsam Ergebnisse zu erarbeiten.
   Beispiel: Im Fach **Gesellschaftslehre** recherchieren Kleingruppen arbeitsteilig mit Tablets zu verschiedenen Aspekten des Themas „Kinderrechte weltweit“ und erstellen gemeinsam ein digitales Plakat (z. B. mit TaskCards oder PowerPoint Online), das anschließend präsentiert wird.
2. **Kommunikation** – *Digital und zielgerichtet kommunizieren*
   Der bewusste Umgang mit Sprache, Formaten und Zielgruppen ist eine Schlüsselkompetenz in der digitalen Welt.
   Beispiel: Im **Englischunterricht** erstellen die SuS ein kurzes Erklärvideo zu einem Grammatikthema (z. B. if-clauses) und sprechen dieses selbst ein. Dabei üben sie nicht nur das Sprechen und Schreiben, sondern auch adressatengerechte Präsentation und klare Struktur.
3. **Kreativität** – *Eigene Ideen medial umsetzen*
   Digitale Werkzeuge bieten viele Möglichkeiten, Inhalte selbstständig und gestalterisch umzusetzen.
   Beispiel: In **Deutsch** können eigene Gedichte mit passender Bild- und Tonebene als digitaler Poetry-Slam aufgenommen und präsentiert werden.
4. **Kritisches Denken** – *Informationen bewerten und reflektieren*
   Der reflektierte Umgang mit Medieninhalten ist zentral für die digitale Mündigkeit.
   Beispiel: Im Fach **Gesellschaftslehre** analysieren die SuS mithilfe eines Faktencheck-Tools (z. B. der Bundeszentrale für politische Bildung) verschiedene Nachrichtenquellen zum Thema „Fake News“. Dabei lernen sie, Informationen zu prüfen, zu vergleichen und die Absicht hinter medialen Botschaften kritisch zu hinterfragen.

Diese vier Kompetenzen werden nicht isoliert, sondern fächerübergreifend und alltagsbezogen gefördert. So machen wir unsere SuS fit für die Herausforderungen und Chancen der digitalen Welt – im Einklang mit unserem Leitbild und dem *Medienkompetenzrahmen NRW*.

5 Arbeitskreis „Digitale Transformation“

Im Schuljahr 2024/2025 wurde an der Nelson-Mandela-Schule der **Arbeitskreis „Digitale Transformation“** ins Leben gerufen. Ziel dieses Gremiums ist es, die schulische Entwicklung im Bereich der Digitalisierung systematisch und nachhaltig voranzutreiben. Der Arbeitskreis versteht sich als impulsgebendes, vernetzendes und steuerndes Organ innerhalb des Kollegiums und entwickelt gemeinsam praxisnahe Lösungen für den digitalen Wandel im Schulalltag.

Begleitet wird der Prozess von einem **Moderationsteam der Bezirksregierung**, das die Schule im Rahmen der Schul- und Unterrichtsentwicklung beratend unterstützt. Durch diese externe Prozessbegleitung wird eine strukturierte, professionelle Arbeitsweise gewährleistet und ein kontinuierlicher Austausch über gelingende Praxis und Herausforderungen ermöglicht.

Ziele und Aufgaben des Arbeitskreises:

- **Entwicklung eines digitalen Leitbildes** für die Nelson-Mandela-Schule
- **Analyse des Ist-Zustandes** und Erhebung des digitalen Entwicklungsbedarfs
- **Koordination und Begleitung von Fortbildungsmaßnahmen**, z. B. zu Microsoft 365, KI oder Lernplattformen
- **Unterstützung bei der Integration digitaler Werkzeuge** in Unterricht und Schulorganisation
- **Förderung von Kooperationen** innerhalb des Kollegiums („Mikrofortbildungen“, Peer-Learning)
- **Vorbereitung digitalbezogener Entwicklungsvorhaben** für das Schulprogramm

Arbeitsweise:

Der Arbeitskreis trifft sich regelmäßig zu festgelegten Terminen im Schuljahr und arbeitet in themenspezifischen Kleingruppen. Die Ergebnisse werden dokumentiert und in schulinterne Entscheidungsprozesse eingespeist (z. B. in Steuergruppensitzungen oder Gesamtkonferenzen). Dabei stehen **Transparenz und Kommunikation** mit dem gesamten Kollegium im Vordergrund.

6 Unser Medienkonzept

Die Entwicklung der Medienkompetenz unserer SuS ist ein zentrales Ziel unseres schulischen Handelns. In einer zunehmend digital geprägten Welt möchten wir sie dazu befähigen, ihr Leben eigenständig, reflektiert und selbstbestimmt in einer demokratischen Gesellschaft zu gestalten. Ein besonderer Schwerpunkt an der Nelson-Mandela-Schule liegt dabei auf dem **sicheren und produktiven Umgang mit den Grundanwendungen von Microsoft 365** – insbesondere Word, PowerPoint, Outlook, OneNote und Teams. Diese Programme bilden das digitale Fundament unseres schulischen Arbeitens und ermöglichen vernetztes, strukturiertes und kollaboratives Lernen im Schulalltag.

Darüber hinaus legen wir großen Wert auf den **Aufbau von Media Literacy** – also der Fähigkeit, digitale Informationen kritisch zu bewerten, Quellen zu prüfen und Medieninhalte reflektiert zu nutzen. Themen wie Datenschutz, sichere Passwörter, der Umgang mit Phishing-Versuchen und das Einhalten von Netiquette werden dabei altersgerecht in den Unterricht integriert.

Digitale Medien sollen das Lernen bereichern und individualisieren, ohne analoge Methoden zu verdrängen. Ziel ist ein didaktisch durchdachter und sinnvoller Einsatz, der sich an den fachlichen Anforderungen, den pädagogischen Bedürfnissen und den unterschiedlichen Lernvoraussetzungen der SuS orientiert.

Das Medienkonzept der Nelson-Mandela-Schule orientiert sich am *Medienkompetenzrahmen NRW* sowie an den Kernlehrplänen für die Gesamtschule in der Sekundarstufe I. Es enthält ein schulspezifisches Qualifikationskonzept, das auf eine stufenweise Vermittlung von Medienkompetenzen über die gesamte Schulzeit hinweg abzielt.

Dabei wird Medienbildung ganzheitlich gedacht und umgesetzt – im Zusammenspiel folgender fünf Handlungsfelder (vgl. Abbildung 1):

- Medienkompetenz der SuS
- Medienkompetenz der Lehrkräfte
- Mediennutzung im Unterricht
- Technische Ausstattung
- Organisation

Nur wenn alle Bereiche sinnvoll verzahnt sind, kann digitale Bildung gelingen – als Beitrag zu einer zukunftsfähigen, chancengerechten und demokratischen Lernkultur.

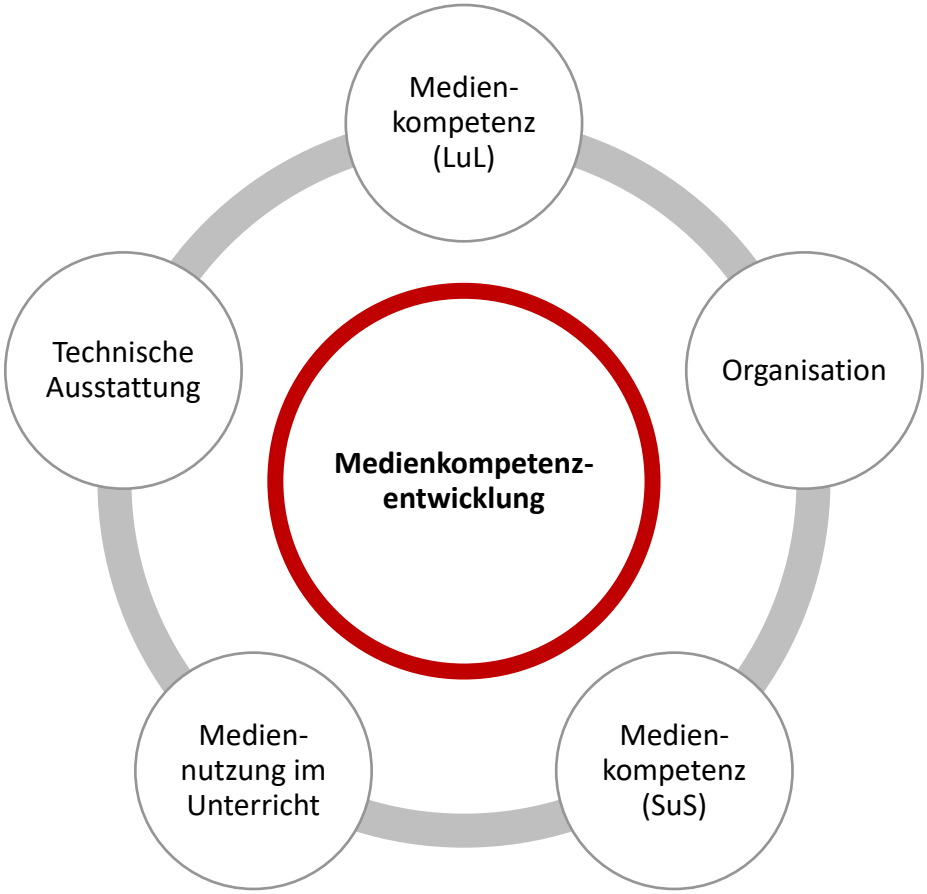


Abbildung 1: Handlungsdimensionen der Medienkompetenzentwicklung

6.1 Umsetzung des Dagstuhl-Modells

Die Nelson-Mandela-Schule orientiert sich in ihrer Medienbildung am **Dagstuhl-Modell**, das eine ganzheitliche Sicht auf digitale Bildung verfolgt. Es verbindet **informatische Bildung**, **praktische Mediennutzung** und **gesellschaftlich-kulturelle Reflexion**. Alle drei Perspektiven des Modells sind in schulische Strukturen, Fachunterricht und Projektarbeit integriert.

1. Technisch-informatische Perspektive – *Wie funktioniert das?*

Ziel dieser Perspektive ist es, das Verständnis für die Funktionsweise digitaler Systeme und Prozesse zu fördern. An der Nelson-Mandela-Schule geschieht dies insbesondere durch den **Informatikunterricht**, der systematisch aufgebaut ist:

- **In Klasse 5/6** wird Informatik als **Pflichtfach** unterrichtet. Die SuS erwerben hier grundlegende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Geräten, Dateiorganisation sowie der Funktionsweise von Software und Hardware. Zudem wird die Arbeit mit Algorithmen eingeführt.

- **Ab Klasse 9** kann Informatik im Bereich **Wahlpflichtbereich II** (WP II) weiter vertieft werden. Hier befassen sich die Lernenden unter anderem mit algorithmischem Denken, Datensicherheit, Netzwerken und einfachen Programmierprojekten.

Auch außerhalb des Informatikunterrichts wird diese Perspektive berücksichtigt:

- In fächerübergreifenden Projekten werden digitale Arbeitsabläufe reflektiert und technische Funktionen hinterfragt (z. B. „Wie funktioniert ein QR-Code?“ oder „Wie speichert die Cloud Daten?“).
- Der bewusste Umgang mit Microsoft 365 – etwa die strukturierte Dateiorganisation, Versionsvergleiche oder einfache Formatierungen – stärkt das technische Grundverständnis auch im Fachunterricht.

2. Anwendungsbezogene Perspektive – *Wie nutze ich das?*

Diese Perspektive zielt auf den kompetenten, zielgerichteten und kreativen Einsatz digitaler Werkzeuge im Schulalltag. Die SuS nutzen insbesondere die Microsoft-365-Tools (Teams, OneNote, Word, PowerPoint, Forms, Excel), um:

- Lernprozesse zu dokumentieren und zu organisieren (z. B. ILZ-Arbeit in OneNote),
- Referate, Präsentationen und digitale Portfolios zu erstellen,
- Selbsttests und Lernstandsdiagnosen durchzuführen,
- gemeinsam an Dateien zu arbeiten und Feedback zu erhalten.

3. Gesellschaftlich-kulturelle Perspektive – *Was bedeutet das für mich und die Gesellschaft?*

Die gesellschaftliche Dimension digitaler Medien wird an der Nelson-Mandela-Schule bewusst thematisiert und reflektiert:

- Rund um den **Safer Internet Day** beschäftigen sich Klassen mit Datenschutz, Urheberrecht, Cybermobbing, Medienethik und Online-Kommunikation.
- Im Fach **Politik/Gesellschaftslehre** werden aktuelle Herausforderungen wie Fake News, Desinformation und digitale Meinungsbildung behandelt.
- Der Einsatz von **KI-gestützten Tools** wie FelloFish wird pädagogisch begleitet, um den verantwortungsvollen Umgang mit künstlicher Intelligenz zu fördern – inklusive kritischer Reflexion der Ergebnisse.

6.2 Medienkompetenz der SuS

Oberstes Ziel unserer Medienbildung ist es, den SuS die Kompetenzen aus dem *Medienkompetenzrahmen NRW* zu vermitteln.

Dabei stehen **Medienmündigkeit**, **Unterrichtsqualität**, **individuelles Lernen** und die **Förderung beruflicher Kompetenzen** im Vordergrund (siehe Abbildung 2).

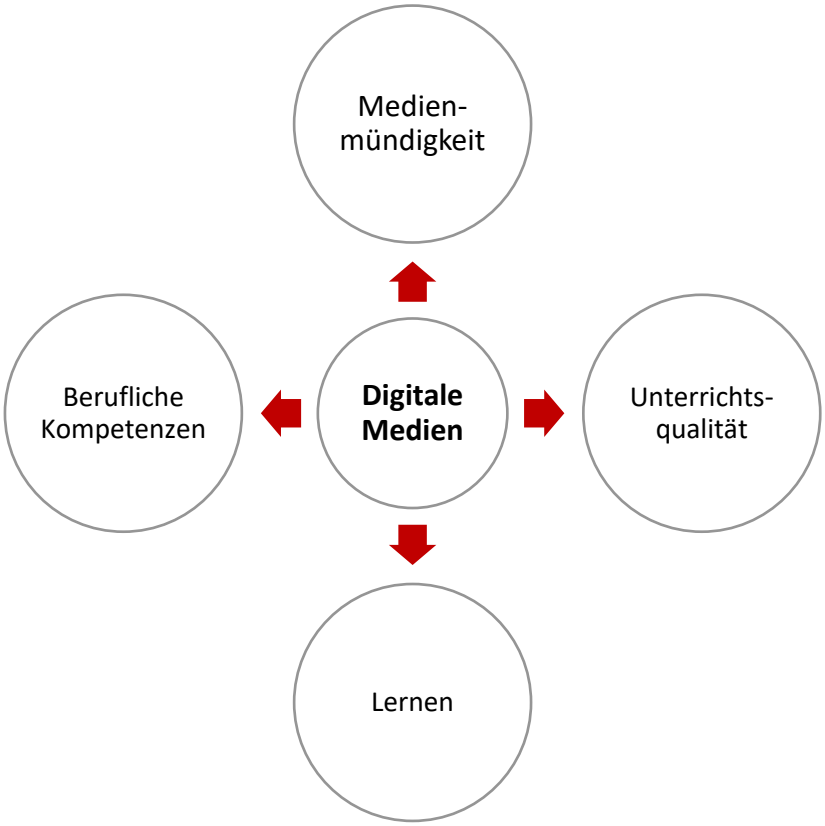


Abbildung 2: Verschiedene Ziele der Entwicklung der Medienkompetenz ergänzen sich gegenseitig, bedingen und fördern sich zum Teil. Sie sind immer miteinander vernetzt.

Digitale Medien – insbesondere die zentralen Werkzeuge aus **Microsoft 365** (Word, PowerPoint, OneNote, Teams und Outlook) – bilden die Grundlage für die systematische Entwicklung dieser Kompetenzen. Die SuS lernen, mit digitalen Werkzeugen verantwortungsvoll umzugehen, sie produktiv für schulische und berufliche Zwecke einzusetzen und sie kritisch zu reflektieren.

Medienmündigkeit bedeutet für uns: Die SuS sollen in die Lage versetzt werden, Medien kritisch zu hinterfragen, ihre Mechanismen zu durchschauen und mit digitalen Inhalten reflektiert umzugehen. Dazu gehören auch die Auseinandersetzung mit Risiken der Mediennutzung, der verantwortungsvolle Umgang mit sozialen Netzwerken sowie die Sensibilisierung für Themen wie Datenschutz, Phishing, Cybermobbing und Netiquette. Diese Inhalte werden in verschiedenen Jahrgängen thematisch und praxisnah vermittelt. Darüber hinaus stärken wir durch den gezielten Aufbau von **Media Literacy** die gesellschaftliche Teilhabe. Um sich in der heutigen Informationsgesellschaft aktiv einbringen zu können, müssen Jugendliche digitale

Inhalte nicht nur nutzen, sondern auch verstehen, bewerten und einordnen können. Dazu gehört das Erkennen von Fehlinformationen, das Einschätzen von Quellen und das Bewusstsein für digitale Spuren und deren Konsequenzen.

Zur Steigerung der Unterrichtsqualität nutzen Lehrkräfte digitale Werkzeuge für Feedbackprozesse, Diagnostik und differenzierte Lernangebote. Microsoft 365 ermöglicht eine strukturierte Kommunikation über datenschutzkonforme Kanäle wie Teams oder OneNote, wodurch auch die Lernstandserhebungen und die Lernbegleitung effizienter gestaltet werden können.

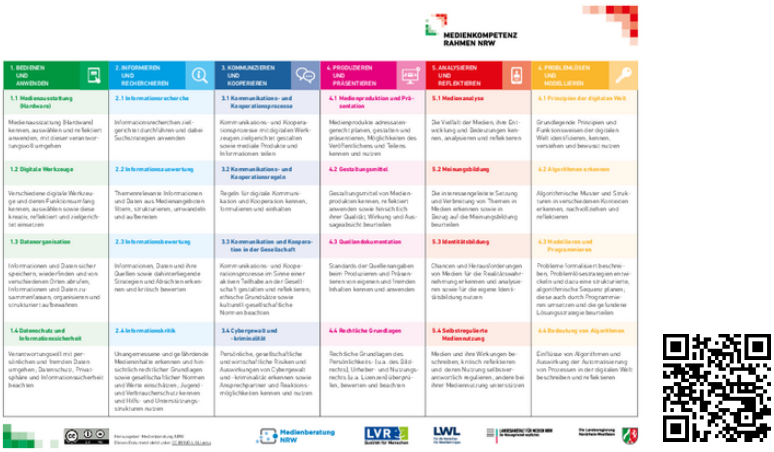
Digitales Lernen erfolgt sowohl im Unterricht als auch zu Hause. Über Microsoft 365 können SuS auf digitale Lernpläne zugreifen, eigene Lernprodukte (z. B. Handouts, Präsentationen oder kurze Videos) erstellen, teilen und in Echtzeit Rückmeldungen erhalten. Dies fördert eigenverantwortliches Arbeiten, Kreativität und Zusammenarbeit.

Berufliche Kompetenzen werden durch den souveränen Umgang mit digitalen Tools gestärkt. In nahezu allen Berufen werden heute Kenntnisse im Umgang mit Computern vorausgesetzt – etwa das Erstellen und Bearbeiten von Texten, Tabellen, Präsentationen sowie die Organisation von Informationen. Unsere SuS sollen die Schule mit fundierten Grundkenntnissen im Umgang mit den Office-Programmen verlassen, um in Ausbildung, Beruf und Alltag digital handlungsfähig zu sein.

Die schulinternen Lehrpläne der Nelson-Mandela-Schule benennen weitere Teilkompetenzen des Medienkompetenzrahmens, die über die Nutzung der Microsoft-365-Anwendungen hinausgehen. Im Folgenden wird ausschließlich auf diese Anwendungen Bezug genommen, da sie einen Querschnitt des digitalen Unterrichts an unserer Schule darstellen.

6.2.1 Darstellung der Einführung und Vertiefung von Microsoft 365

Der Medienkompetenzrahmen:



Tabellarische Darstellung:

Die Integration von Microsoft-365-Anwendungen in den Fachunterricht leistet einen umfassenden Beitrag zur Umsetzung des *Medienkompetenzrahmens NRW*, der sechs zentrale Kompetenzbereiche beschreibt:

1. **Bedienen und Anwenden**
   Die SuS lernen, digitale Geräte und Anwendungen wie Word, Excel, PowerPoint, OneNote und Teams sicher und funktional zu bedienen. Sie entwickeln grundlegende technische Fertigkeiten und lernen, Software zielgerichtet im Fachunterricht einzusetzen.
2. **Informieren und Recherchieren**
   In Kombination mit Office-Produkten werden strukturierte Informationsrecherchen durchgeführt, etwa bei Präsentationen oder Fachtexten. Dabei üben die Lernenden, relevante Informationen auszuwählen, zu bewerten und in eigenen Arbeitsprodukten zu nutzen.
3. **Kommunizieren und Kooperieren**
   Die Arbeit mit **Microsoft Teams** fördert digitale Kommunikation und Zusammenarbeit, z. B. durch gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten, Gruppenarbeiten oder Rückmeldungen im Unterricht. Die SuS erleben digitale Lernumgebungen als soziale und interaktive Räume.
4. **Produzieren und Präsentieren**
   Mit **Word, PowerPoint und OneNote** erstellen die Lernenden eigene digitale Produkte – vom Textdokument über Präsentationen bis hin zu digitalen Heften und Versuchsprotokollen. Sie setzen sich mit Gestaltung, Struktur und Zielgruppenorientierung auseinander.
5. **Analysieren und Reflektieren**
   Bei der Nutzung digitaler Werkzeuge reflektieren die SuS über Quellen, Inhalte und ihre Wirkung. Sie lernen, eigene digitale Arbeiten zu hinterfragen und erhalten konstruktives Feedback über digitale Kanäle.
6. **Problemlösen und Modellieren**
   Mit Programmen wie **Excel** (z. B. für Datenanalyse oder grafische Darstellungen) oder **OneNote** (z. B. zur Strukturierung komplexer Inhalte) werden Lösungswege für fachliche Fragestellungen entwickelt. Dabei wird der Umgang mit digitalen Tools zur Unterstützung eigenständigen Denkens gefördert.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick darüber, in welchen **Jahrgangsstufen und Fächern** der Sekundarstufe 1 die Microsoft-365-Produkte eingeführt und vertieft werden. Sie zeigt auf, wie die genannten Kompetenzbereiche in der konkreten Unterrichtspraxis systematisch gefördert werden.

Schuljahr	Fach	Microsoft 365-Produkte	Nutzungsschwerpunkt	Bezug zum *Medienkompetenzrahmen NRW*
5	Informatik	Word, Excel, PowerPoint	Einführung der grundlegenden Programme	Bedienen und Anwenden, Produzieren und Präsentieren
	Biologie	PowerPoint	Erstellung einfacher Präsentationen	Produzieren und Präsentieren, Kommunizieren und Kooperieren
	Mathematik	Word, Excel, Teams	Tabellen, einfache Diagramme, Aufgaben über Teams	Bedienen und Anwenden, Problemlösen und Modellieren
	Englisch	Word, Teams	Erste digitale Schreibaufgaben, Aufgabenverteilung über Teams	Kommunizieren und Kooperieren, Produzieren und Präsentieren
6	Informatik	Vertiefung Office-Produkte	Weiterführende Übungen mit Word, Excel, PowerPoint	Bedienen und Anwenden, Produzieren und Präsentieren
	Deutsch	Word	Texte verfassen und überarbeiten, Formatierungen	Produzieren und Präsentieren, Analysieren und Reflektieren
	Mathematik	Word, Excel, Teams	Vertiefung: Tabellen, Diagramme, Kommunikation über Teams	Problemlösen und Modellieren, Kommunizieren und Kooperieren
7	Mathematik	Word, Excel, Teams, GeoGebra	Komplexere Tabellen/Diagramme, Nutzung von GeoGebra	Problemlösen und Modellieren, Bedienen und Anwenden
	Englisch	Word, PowerPoint, Teams	Schreibprojekte, Präsentationen, Feedback über Teams	Produzieren und Präsentieren, Kommunizieren und Kooperieren, Informieren und Recherchieren
8	Chemie	OneNote	Versuchsprotokolle im digitalen Notizbuch	Produzieren und Präsentieren, Analysieren und Reflektieren
	Physik	PowerPoint	Fachliche Präsentationen	Produzieren und Präsentieren, Kommunizieren und Kooperieren
	Mathematik	Word, Excel, Teams	Vertiefung der bisherigen digitalen Methoden	Problemlösen und Modellieren, Bedienen und Anwenden
	Deutsch	Word	Digitale Textbearbeitung, evtl. kollaboratives Schreiben	Produzieren und Präsentieren, Kommunizieren und Kooperieren
9	Chemie	OneNote	Vertiefung: Digitale Protokolle, evtl. Gruppenarbeit mit Teams	Produzieren und Präsentieren, Kommunizieren und Kooperieren

	Physik	PowerPoint, Teams	Komplexere Präsentationen, Aufgaben über Teams	Produzieren und Präsentieren, Kommunizieren und Kooperieren, Reflektieren
	Deutsch	Word, Teams	Bewerbungen, Projektarbeiten, Feedback über Teams	Produzieren und Präsentieren, Analysieren und Reflektieren, Informieren und Recherchieren
10	Chemie	OneNote	Abschlussprojekte, strukturierte Dokumentation	Produzieren und Präsentieren, Problemlösen und Modellieren
	Physik	PowerPoint	Prüfungsvorbereitungen, digitale Zusammenfassungen	Produzieren und Präsentieren, Analysieren und Reflektieren
	Deutsch	Word, Teams	Abschlussarbeiten, Prüfungsvorbereitung	Produzieren und Präsentieren, Kommunizieren und Kooperieren, Reflektieren

6.2.2 Medienmündigkeit: der Safer Internet Day

Zielsetzung

Der Safer Internet Day findet jährlich als fächerübergreifender Projekttag an der Nelson-Mandela-Schule statt. Ziel des Tages ist es, alle SuS für einen sicheren, reflektierten und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien zu sensibilisieren. In altersgerechten Formaten werden Risiken thematisiert, Kompetenzen gestärkt und kreative Lösungen erarbeitet.

Ablauf des Projekttags

- **Termin:** Jährlich im Februar, im Rahmen des internationalen Safer Internet Day
- **Beteiligte:** Alle Lerngruppen der Sek. I (Jahrgang 5-10)
- **Organisation:** Umsetzung durch das schulische Medienteam und externe Partner (z. B. Polizei, Medienpädagoginnen und -pädagogen, Beratungsstellen)
- **Methoden:** Workshops, Stationenlernen, Fallbeispiele, Planspiele, kreative Projektarbeit
- **Produkte:** Plakate, Podcasts, Videos, Comics, Präsentationen, digitale Pinnwände (z. B. TaskCards), die im Anschluss in einer schulinternen Ausstellung präsentiert werden
- **Abschluss:** Gemeinsame Präsentation der Arbeitsergebnisse im Rahmen eines Elternabends oder einer offenen Ausstellung im Schulgebäude

Mögliche Themenfelder

- Cybermobbing erkennen und handeln
- Fake News und Desinformation
- Privatsphäre und Datenschutz im Netz

- Umgang mit sozialen Netzwerken
- Künstliche Intelligenz und Verantwortung
- Digitale Zivilcourage

Bezug zum *Medienkompetenzrahmen NRW*

Der Safer Internet Day greift zentrale Kompetenzbereiche des Medienkompetenzrahmens NRW auf und fördert sie praxisnah:

1. **Bedienen und Anwenden**
   → Einsatz verschiedener digitaler Tools zur Informationsrecherche und Produktgestaltung
2. **Informieren und Recherchieren**
   → Kritische Auseinandersetzung mit digitalen Informationsquellen und deren Bewertung
3. **Kommunizieren und Kooperieren**
   → Reflektion über Kommunikationsverhalten im Netz, Entwicklung fairer Regeln für Online-Kommunikation
4. **Produzieren und Präsentieren**
   → Gestaltung digitaler Produkte (z. B. Videos, Podcasts, Präsentationen) zur Weitergabe von Erkenntnissen
5. **Analysieren und Reflektieren**
   → Auseinandersetzung mit Medieninhalten, z. B. in Bezug auf Fake News oder Influencer-Marketing
6. **Problemlösen und Modellieren**
   → Entwicklung von Handlungsstrategien im Umgang mit Online-Risiken und problematischen Situationen

Langfristige Wirkung

Der Projekttag fördert nicht nur die Medienkompetenz, sondern stärkt auch die Selbstwirksamkeit der SuS im digitalen Raum. Durch die Präsentation der Arbeitsergebnisse werden auch Eltern aktiv in die schulische Medienbildung einbezogen.

Die Nelson-Mandela-Schule positioniert sich damit als Schule, die Verantwortung übernimmt.

6.3 Medienkompetenz der Lehrkräfte

Die kontinuierliche Qualifizierung des Kollegiums ist eine zentrale Voraussetzung für gelingende digitale Bildung. Nur wenn Lehrkräfte selbst sicher und kompetent mit digitalen Werkzeugen und Medien umgehen, können sie ihre Schülerinnen und Schüler gezielt und wirksam beim Erwerb von Medienkompetenz begleiten.

An der Nelson-Mandela-Schule legen wir daher großen Wert auf die regelmäßige Fortbildung unserer Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien – insbesondere im Bereich **Microsoft 365** und im didaktisch sinnvollen Einsatz **digitaler Lernplattformen**.

Im Folgenden sind die **bereits durchgeführten Fortbildungen** sowie eine systematische **Fortbildungsplanung** für die kommenden Schuljahre dargestellt. Diese orientiert sich an den Bedarfen des Kollegiums, den pädagogischen Zielsetzungen unserer Schule sowie an den Anforderungen des *Medienkompetenzrahmens NRW*.

6.3.1 Fortbildungsstand und Fortbildungsplanung

Bereits durchgeführte Fortbildungen

Fortbildung / Thema	Form / Anbieter	Teilnehmende / Zielgruppe	Inhalte / Schwerpunkte
Medienscouts NRW	Externe Qualifizierung (Landesprogramm)	SuS + betreuende Lehrkräfte	Peer-to-Peer-Ansatz, Prävention, digitale Verantwortung
FelloFish	Kollegium	Kollegium	Schüleraktivierung, kreative Medienprojekte, individuelle Förderung, Feedbackkultur
Fobizz-Fortbildungen	Online-Plattform (fobizz.de)	Einzelne Lehrkräfte (individuell)	Digitale Tools, KI, Datenschutz, Unterrichtsideen
Mikrofortbildungen im Kollegium	Intern, kollegial organisiert	Gesamtes Kollegium	Kurzformate zu Tools (Padlet, OneNote, Book Creator etc.)
3D-Druck (Grundlagen)	Intern / durch externe Partner	Interessierte Lehrkräfte	Einführung in Modellierung, Gerätebedienung, Einsatz im Unterricht
Kollaboration mit Microsoft 365	Bezirksregierung Arnsberg	Kollegium	OneDrive, Teams, geteilte Dokumente, gemeinsames Arbeiten

Fortbildungsplanung

Themenfeld	Geplante Fortbildungen / Maßnahmen	Zielgruppe	Ziel / Nutzen
Microsoft 365	• Workshop: Teams in der Unterrichtsorganisation • OneNote-Kurs für kollaboratives Arbeiten	Kollegium	Digitale Unterrichtsorganisation, Teamarbeit, Feedbackstruktur

Makerspace	• 3D-Druck (Aufbaukurs) • Einführung: Lasercutter, Calliope, Arduino, Plotter, CNC-Fräse	MINT-Team, AG-Lehrkräfte	Kreatives Arbeiten mit Technik, Projektlernen, Zukunftskompetenzen fördern
Lernpfade / LMS	• Erstellung interaktiver Lernpfade (TaskCards, LearningApps, OneNote) • Einsatz von MS Teams	Fachgruppen, Medienteam, Kollegium	Individuelle Förderung, nachhaltige Unterrichtsvorbereitung, selbstgesteuertes Lernen
Künstliche Intelligenz (KI)	• Einsatz von KI im Unterricht (ChatGPT, Fobizz KI etc.) • Reflexion: Chancen und Risiken	Kollegium	Unterrichtsinnovation, ethische Medienbildung, neue Arbeitsformen
Peer-Formate stärken	• Weiterentwicklung Mikrofortbildungen • Kollegiale Hospitationen mit digitalen Schwerpunkten	Kollegium	Wissenstransfer im Kollegium, nachhaltige Unterrichtsentwicklung

6.4 Mediennutzung im Unterricht

Die flächendeckende Ausstattung aller SuS mit digitalen Endgeräten eröffnet vielfältige Möglichkeiten zur **Individualisierung von Lernprozessen**. Über die Plattform **Microsoft 365** können Lernmaterialien bereitgestellt, Lernstände dokumentiert und Aufgaben gezielt und differenziert zugewiesen werden. Anwendungen wie **OneNote**, **Teams**, **Word**, **PowerPoint, Excel** und **Forms** ermöglichen ein strukturiertes, kooperatives und mediengestütztes Lernen im Fachunterricht und darüber hinaus.

Insbesondere im Rahmen des **selbstregulierten Lernens in den individuellen Lernzeiten** (ILZ) kommen digitale Werkzeuge gezielt zum Einsatz. SuS planen ihre Lernprozesse eigenständig, nutzen **Lernvideos**, interaktive Materialien und digitale Übungsformate und erhalten unmittelbares Feedback durch automatisierte Auswertungen. Diagnosen zum Lernstand erfolgen beispielsweise über **MS Forms**, woraufhin passende Lernangebote direkt digital bereitgestellt werden können.

Darüber hinaus recherchieren die SuS eigenverantwortlich für Referate und Aufgabenstellungen, gestalten eigene Medienprodukte und reflektieren ihre Arbeitsergebnisse. So entwickeln sie nicht nur fachliche, sondern auch medienbezogene und methodische Kompetenzen. **Kooperative Lernprozesse** werden durch die Möglichkeit des gleichzeitigen Arbeitens an Dokumenten und Präsentationen über Microsoft 365 unterstützt und fördern Kommunikation und Zusammenarbeit.

Ein zentrales Element zur Verbesserung der Unterrichtsqualität ist die **direkte Rückmeldung** zu Lernprozessen. Digitale Tools aus der Office-Umgebung ermöglichen eine individuelle Rückmeldung, die zeitnah und lernförderlich erfolgt – sowohl durch Lehrkräfte als auch durch Peer-Feedback.

Mit dem Einzug **künstlicher Intelligenz** (KI) in den Bildungsbereich stellt sich auch unsere Schule aktiv den neuen Anforderungen. Der **verantwortungsvolle, reflektierte** und **didaktisch sinnvolle Einsatz von KI**

wird fester Bestandteil unserer Medienbildung. Besonders der KI-gestützte Lernassistent **FelloFish** wird in Pilotphasen genutzt, um SuS beim selbstständigen Arbeiten zu unterstützen. FelloFish analysiert Texteingaben, gibt strukturierte Rückmeldungen und hilft dabei, Lösungswege zu entwickeln und zu überarbeiten – immer begleitet durch die kritische Reflexion der Ergebnisse im Unterricht.

6.5 Technische Ausstattung

Die Nelson-Mandela-Schule verfügt über eine moderne und zukunftsorientierte digitale Infrastruktur, die Lernen und Lehren im 21. Jahrhundert aktiv unterstützt. Die konsequente Ausstattung aller Lern- und Arbeitsbereiche ermöglicht es, digitale Medien selbstverständlich und pädagogisch sinnvoll in den Schulalltag zu integrieren.

Endgeräte für Lehrkräfte und SuS:

Alle Lehrkräfte sowie alle SuS sind mit **iPads** ausgestattet, die über eine robuste **Tastaturhülle** und einen **Apple Pencil** verfügen. Die Kombination aus Tablet und Eingabestift unterstützt individuelles und kreatives Arbeiten, handschriftliches Notieren sowie kollaboratives Lernen mit digitalen Tools.

Digitale Tafeln:

Alle Unterrichtsräume sind mit **interaktiven digitalen Tafeln** ausgestattet. Diese ermöglichen eine mediengestützte Unterrichtsgestaltung, das Einbinden multimedialer Inhalte und eine flexible Visualisierung – sowohl durch Lehrkräfte als auch durch SuS.

Makerspace & 3D-Druck:

Im Aufbau befindet sich ein schuleigener **Makerspace**, in dem bereits heute **3D-Drucker, Plotter** sowie eine **CNC-Fräse** für unterrichtliche und projektbezogene Zwecke zur Verfügung stehen. Damit wird das forschend-produktive Lernen im MINT-Bereich und darüber hinaus gefördert.

Zukunftsorientierte Technik:

Für die **nächste Ausbaustufe** ist die Einführung eines **Lasercutters** sowie von **Virtual-Reality-Brillen** geplant. Diese sollen insbesondere im naturwissenschaftlichen Unterricht, im Fach Geschichte sowie für erlebnisorientierte Berufsvorbereitung genutzt werden.

Schulinterner Server:

Die Schule betreibt einen eigenen **IServ-Server**, über den zentrale digitale Dienste bereitgestellt werden.

6.6 Organisation

Die Nelson-Mandela-Schule setzt konsequent auf digitale Lösungen, um Kommunikation, Unterrichtsorganisation und Schulentwicklung effizient, transparent und zukunftsorientiert zu gestalten. Zwei zentrale Werkzeuge dabei sind **Microsoft 365** und **WebUntis**.

Microsoft 365 – digitale Plattform für Kommunikation, Unterricht und Zusammenarbeit
Microsoft 365 ist an unserer Schule das zentrale digitale Arbeitswerkzeug für Lehrkräfte und SuS. Es wird sowohl für die Unterrichtsorganisation als auch für die pädagogische Arbeit genutzt:

- **Microsoft Teams** dient als zentrale Kommunikations- und Lernplattform. Hier werden Aufgaben verteilt, Materialien bereitgestellt, Rückmeldungen gegeben und Klassenchats geführt. Auch Videokonferenzen, z. B. für Elterngespräche oder Besprechungen, finden darüber statt.
- **OneNote** wird in vielen Klassen als digitales Kurs- oder Lerntagebuch genutzt. SuS strukturieren hier ihre Arbeitsergebnisse, erhalten individuelles Feedback und können ihre Lernprozesse dokumentieren.
- **Forms** unterstützt Lehrkräfte bei der Durchführung von Tests, Umfragen und Lernstandsdiagnosen – mit automatischer Auswertung.
- **Outlook** wird für die dienstliche E-Mail-Kommunikation genutzt. Jede Lehrkraft und alle SuS haben eine eigene Schul-E-Mail-Adresse. Zudem wird über den Outlook-Kalender der Sprechtag organisiert.
- **Word, PowerPoint und Excel** kommen im Unterricht zur Erstellung und Bearbeitung von Lernprodukten zum Einsatz – sowohl lokal als auch browserbasiert.

Die Nutzung dieser Tools unterstützt nicht nur den unterrichtlichen Alltag, sondern fördert auch digitale Schlüsselkompetenzen wie selbstorganisiertes Lernen, kollaboratives Arbeiten und professionelles Präsentieren.

WebUntis – digitale Stunden- und Vertretungsplanung:

Für die **organisatorische Steuerung des Schulbetriebs** nutzt die Nelson-Mandela-Schule das System **WebUntis**. Dieses ermöglicht:

- **Echtzeit-Zugriff auf Stundenpläne und Vertretungen** für Lehrkräfte, SuS und Eltern
- **Transparente Darstellung von Raumplänen, Aufsichten und Entfallstunden**, was zu einer besseren Planbarkeit und Übersicht führt
- **Digitale Klassenbuchfunktionen**, wie Anwesenheitslisten und Dokumentation von Unterrichtsinhalten
- Eine effiziente Verwaltung von **Vertretungen, Raumwechseln und schulischen Veranstaltungen**

WebUntis sorgt damit für eine tagesaktuelle, verlässliche und schlanke Schulorganisation, die allen Beteiligten zeitnah die relevanten Informationen bereitstellt.

7 Technisch-pädagogisches Einsatzkonzept

7.1 Sachstand

Die Nelson-Mandela-Schule verfügt über eine moderne und zukunftsorientierte digitale Infrastruktur, die Lernen und Lehren im 21. Jahrhundert aktiv unterstützt. Die digitale Ausstattung wird dabei nicht nur als technische Ergänzung verstanden, sondern ist **integraler Bestandteil der pädagogischen Arbeit** und schulischen Organisation.

Auswahl und Begründung der Geräte:

Alle Lehrkräfte und SuS arbeiten mit **iPads**, die durch eine **robuste Tastaturhülle** und den **Apple Pencil** ergänzt werden. Diese Geräte ermöglichen sowohl **handlungsorientiertes Arbeiten** mit dem Stift als auch schnelles Tippen und kreatives Gestalten im Unterricht. Die Wahl fiel bewusst auf dieses System, da es die Vorteile eines Tablets mit den Funktionen eines Notebooks vereint und ein breites Spektrum an Apps und Lernsoftware zur Verfügung stellt.

Pädagogische Zielsetzung des Einsatzes:

Die mediale Ausstattung dient dazu, das schulische Lernen **individuell**, **selbstgesteuert** und **kollaborativ** zu gestalten. SuS sollen digitale Medien nicht nur bedienen, sondern **reflektiert, kreativ** und **verantwortungsvoll** einsetzen. Ziel ist der Aufbau nachhaltiger Medienkompetenz sowie die Förderung der Fähigkeit, digitale Tools selbstwirksam in Lern- und Lebenssituationen zu nutzen. Die Ausstattung unterstützt insbesondere die Arbeit mit digitalen Lernplänen, Feedbackprozessen, Präsentationen, Recherchen und Medienproduktionen.

Einsatzszenarien im Unterricht:

Die iPads kommen in allen Jahrgangsstufen und Fächern zum Einsatz. Typische Einsatzformen sind:

- Erarbeitung von Lerninhalten mit Apps und interaktiven Aufgaben,
- kollaboratives Arbeiten an Texten, Präsentationen oder Mindmaps,
- Durchführung von Lernstandserhebungen und Selbsttests,
- kreative Mediengestaltung (z. B. Podcasts, Erklärvideos, Comics),
- digitale Recherche und Bewertung von Online-Quellen,
- interaktive Nutzung der **digitalen Tafeln** im Klassenraum durch Lehrkraft oder Lernende.

In den MINT-Fächern sowie in Projektformaten werden die iPads zudem mit Geräten wie **3D-Druckern im Makerspace** kombiniert, um problemlösendes, forschendes und praxisorientiertes Lernen zu fördern. Perspektivisch wird diese Form des Lernens durch den Einsatz von **Virtual-Reality-Brillen** ergänzt, um

beispielsweise naturwissenschaftliche Prozesse erlebbar oder historische Szenarien immersiv erfahrbar zu machen.

Technische Rahmenbedingungen:

Die Schule ist vollständig mit einem leistungsfähigen **WLAN-Netz** ausgestattet, das eine stabile und schnelle Verbindung in allen Lern- und Aufenthaltsbereichen gewährleistet. Jeder Unterrichtsraum verfügt über eine **interaktive digitale Tafel**, die drahtlos mit den iPads der SuS verbunden werden kann.

Zur datenschutzkonformen Verwaltung der digitalen Infrastruktur betreibt die Schule einen **eigenen IServ-Server**. Dieser wird nicht zur aktiven Nutzung von Anwendungen wie Dateiaustausch oder Videokonferenzen verwendet, sondern dient ausschließlich dazu, die technischen Rahmenbedingungen in Einklang mit den geltenden Datenschutzbestimmungen zu gestalten. Die Verwaltung von Nutzerkonten und die Absicherung der digitalen Lernumgebung werden über IServ realisiert, um eine sichere, rechtlich abgesicherte Grundlage für den digitalen Schulalltag zu gewährleisten.

Wartungs-, Administrations- und Nutzungsstrukturen:

Die Verwaltung der iPads erfolgt über ein zentrales **Mobile Device Management** (MDM), über das Apps verteilt, Zugriffsrechte gesteuert und Sicherheitseinstellungen verwaltet werden können. Technischer Support erfolgt in enger Kooperation mit dem Schulträger und externen Dienstleistern. IServ wird intern administriert und unterstützt die schulische Organisation zuverlässig im Hintergrund.

Alle Nutzenden (Lehrkräfte, SuS) sind über individuelle Zugänge in die schulische IT-Struktur eingebunden. Die Nutzung der Geräte ist durch klar formulierte **Mediennutzungsregeln** geregelt und wird regelmäßig pädagogisch begleitet.

Verantwortlichkeiten:

- Die **Schulleitung** trägt die Gesamtverantwortung für die strategische Medienentwicklung.
- Der **Arbeitskreis „Digitale Transformation“** koordiniert die digitalen Prozesse und die Entwicklung des Medienkonzepts.
- Die **IT-Administration** (iPad-Management, IServ, Supportkommunikation) wird intern organisiert.
- Alle **Fachlehrkräfte** setzen die digitalen Geräte fachdidaktisch sinnvoll im Unterricht ein.
- Die **SuS** werden angeleitet, eigenverantwortlich, reflektiert und regelkonform mit den Geräten zu arbeiten.

7.2 Perspektive

Die Nelson-Mandela-Schule befindet sich in einem tiefgreifenden Entwicklungsprozess: Der Ausbau zur **Gesamtschule** geht einher mit einem klaren Profil im Bereich **digitale Bildung**. Ziel ist es, allen SuS – unabhängig von ihren individuellen Voraussetzungen – **zeitgemäße, chancengerechte und qualitativ hochwertige Bildung** zu ermöglichen.

Um dieses Ziel erreichen zu können, ist die Schule auf **weitere gezielte Investitionen** angewiesen. Die bereits erreichten Strukturen sind tragfähig, aber mit Blick auf das zukünftige Schulvolumen und die geplanten inhaltlichen Erweiterungen **nicht ausreichend**, um den angestrebten Standard dauerhaft zu halten und weiterzuentwickeln.

Verstetigung der 1:1-Ausstattung:

Aktuell ist die Schule vollständig mit iPads ausgestattet – ein zentraler Baustein für individuelles Lernen, differenzierte Förderung und selbstständige Arbeit in Unterricht und Lernzeiten. Diese 1:1-Ausstattung hat sich in der Praxis als äußerst wirkungsvoll erwiesen.

Mit dem weiteren Ausbau der Schule ist jedoch **eine nachhaltige Geräte- und Ersatzstrategie erforderlich**, die auch künftig jedem Kind ein digitales Endgerät zur Verfügung stellt – unabhängig vom Elternhaus. Ohne fortlaufende Investitionen in Beschaffung, Reparatur und Zubehör ist diese Grundausstattung **nicht dauerhaft zu sichern**.

Ausbau digitaler Lernumgebungen:

Um das Profil digitale Bildung zukunftsorientiert zu erweitern, plant die Schule den schrittweisen Ausbau neuer Lernformate – u. a. durch den Einsatz von **Virtual-Reality-Technik** und **Robotics-Systemen**. Diese Technologien ermöglichen ein praxisnahes, motivierendes und interaktives Lernen – in MINT-Fächern, Gesellschaftslehre, Berufsorientierung oder Projektarbeit.

Solche Formate machen insbesondere **komplexe Inhalte erfahrbar**, fördern Problemlösefähigkeiten und eröffnen neue Lernzugänge – gerade für SuS, die von traditionellen Lernformen weniger profitieren. Um diese Potenziale nutzen zu können, sind Investitionen in Ausstattung, Software und mediengerechte Raumgestaltung notwendig.

Professionalisierung der Wartung und Administration:

Die zunehmende Zahl an Endgeräten, Systemen und Plattformen erfordert **eine professionelle Betreuung** der IT-Strukturen. Viele administrative Aufgaben werden derzeit zusätzlich von Lehrkräften übernommen – eine Lösung, die mit wachsender Systemkomplexität an ihre Grenzen stößt.

Um einen verlässlichen und ausfallsicheren Betrieb zu gewährleisten, braucht es **dauerhafte personelle und finanzielle Ressourcen für IT-Administration und Support**, insbesondere zur Unterstützung bei Systempflege, Fehlerbehebung und Nutzerverwaltung.

Weiterqualifizierung des Kollegiums:

Die Umsetzung digital gestützter Unterrichtskonzepte steht und fällt mit der pädagogischen Kompetenz der Lehrkräfte. Die Einführung neuer Technologien (wie VR oder Robotics) macht **systematische, praxisnahe Fortbildungen** erforderlich.
Auch hier ist eine verlässliche Finanzierung notwendig, um Qualität langfristig zu sichern.

Fazit:

Die Nelson-Mandela-Schule hat in den vergangenen Jahren **strukturell und konzeptionell wichtige Grundlagen geschaffen**, um digitale Bildung verantwortungsvoll und wirksam umzusetzen. Mit dem weiteren Ausbau zur Gesamtschule wird diese Entwicklung inhaltlich wie organisatorisch auf eine neue Ebene gehoben.

Damit dieses Wachstum nicht zu Lasten der Qualität erfolgt, sondern **gezielt zur Förderung von Chancengleichheit, zeitgemäßem Lernen und beruflicher Orientierung beiträgt**, sind **weitere und regelmäßige Investitionen unverzichtbar**.

Die Voraussetzungen sind vorhanden – was jetzt gebraucht wird, ist die verlässliche finanzielle Unterstützung, um den eingeschlagenen Weg konsequent fortsetzen zu können.