

Medienbildung und -erziehung 2024

Wirkliche Erziehung besteht darin, das Beste in uns zu fördern. (Mahatma Gandhi)



Inhaltsverzeichnis

1. Ziele – medienpädagogisches Leitbild.....	2
2. Ansprechpartner	4
3. Unterrichtsentwicklung.....	5
3.1. Medienbildung – Lernen mit Medien	5
3.1.1. Unterricht.....	5
3.1.2. Projektkurse/Arbeitsgemeinschaften	11
3.1.3. Außerschulische Lernorte / Kooperationen	11
3.1.4. Wettbewerbe	12
3.2. Medienerziehung – Leben mit Medien.....	12
4. Ausstattung / Ausstattungsbedarf	15
5. Fortbildung / Fortbildungsbedarf.....	17
6. Zeitplanung / Evaluation	18

Ansprechpartner zum Medienkonzept: [Herr Gutsche](#), [Herr Dr. Ostrowski](#)

Die in diesem Konzept verankerten verbindlichen Absprachen sollen Schülern (und Eltern) Verlässlichkeit bei einem systematischen Erwerb von Medienkompetenz bieten. Unabhängig vom Fachlehrer oder vom gewählten Kurs sollen allen Schülern bereits in der Sekundarstufe I wichtige Schlüsselqualifikationen vermittelt werden, die sie bei einem erfolgreichen Start ins Berufsleben unterstützen können. Für Lehrkräfte bedeuten die getroffenen Absprachen vor allem ein größeres Maß an Orientierung über aktuelle Lernvoraussetzungen und die Möglichkeit, auf Vorwissen und Erfahrungen der Schüler aus anderen Fächern zurückgreifen und aufbauen zu können. Darüber bieten sich Möglichkeiten zur kollegialen und fächerverbindenden Zusammenarbeit, 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.

Das Medienkonzept liefert die pädagogische Begründung für den Ausstattungsbedarf der Schule und gibt dem Schulträger die Möglichkeit, konkrete Ausstattungsentscheidungen gemäß den pädagogischen Zielen auszurichten. Bei der didaktischen Konzeption werden die Vorgaben des § 2 (Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule) des Schulgesetzes NRW (23.02.2022), des Runderlasses zur „Unterstützung für das Lernen mit Medien“ (08.03.2001, BASS 16-13, Nr.4) und Zuwendung für das Lernen mit Neuen Medien in Schulen e-nitiative.nrw-Netzwerk für Bildung (22.05.2001) umgesetzt. Weiterhin flossen auch aktuelle Entwicklungen (z.B. NRW 4.0 – Leitbild zum Lernen im Digitalen Wandel, KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ vom 07.12.2017) und Erfahrungen aus diversen Diskussions- und Fortbildungsveranstaltungen in das Konzept mit ein, die zu einer curricularen Einbindung von „Kompetenzen für die digitale Welt“, die in einem verbindlichen Kompetenzrahmen beschrieben werden und fachspezifisch in allen Fächern umgesetzt werden. Dies schließt die digital gestützte Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein.

1. Ziele – medienpädagogisches Leitbild

Die moderne Medienwelt hat sich rasant und nachhaltig verändert – und unser Leben auch. Kinder und Jugendliche wachsen völlig selbstverständlich mit Internet, Tablets und Smartphones auf und sammeln schon ab dem Kindergartenalter vielfältige Erfahrungen. Moderne Medien bieten Chancen, bergen Risiken und werfen vor allem für Eltern und Lehrer zunächst einmal eine Flut von Fragen auf. Die Förderung von Medienkompetenz ist daher eine wichtige Bildungsaufgabe unserer Zeit. In einer [VUCA-Welt des 21. Jahrhunderts](#) – geprägt durch die vier Faktoren Unbeständigkeit (Volatility), Unsicherheit (Uncertainty), Komplexität (Complexity) und Mehrdeutigkeit (Ambiguity) – sind neue Kompetenzen seitens der Menschen notwendig, die in ihr Leben und sie gestalten.

Kinder und Jugendliche sollen zu selbstbestimmtem und eigenverantwortlichem Umgang mit den Anforderungen der heutigen Medienwelt befähigt werden. Beim Einsatz von neuen Medien ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen der instrumentellen Nutzung unter fachinhaltlichen Zielsetzungen sowie der Nutzung mit Schwerpunkt auf medienbezogener Aspekten. Daher gliedert sich unser Konzept in die Bereiche **Medienbildung** und **Medienerziehung**, das sich auch am [Leitbild NRW 4.0](#) orientiert, welches Ziele und Handlungsnotwendigkeiten für das Lernen im Digitalen Wandel beschreibt. Einbezogen sind dabei sowohl schulische als auch außerschulische Lernorte und bereits vorhandene Projekte und Initiativen (z. B. Medienkompetenzrahmen NRW). Auch die digitale Infrastruktur, die für die Umsetzung geplanter Projekte notwendig ist, wird im Leitbild konkretisiert (z.B. der Einbezug von Bildungseinrichtungen in den geplanten landesweiten Breitbandausbau). Der digitale Wandel wird dazu führen, dass mehr „digitale Schlüsselkompetenzen“ und Querschnittsqualifikationen für das Leben, Lernen und Arbeiten in der digitalen Welt entlang des gesamten Bildungsweges und in allen Fächern

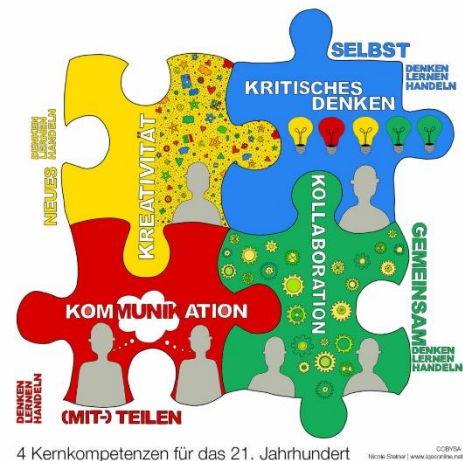
erworben werden. Diese Schlüsselkompetenzen werden neben Schreiben, Lesen und Rechnen zu einer neuen vierten Kulturtechnik mit folgenden Kompetenzen:

- **Medienkompetenz** ermöglicht eine kritische Urteilsfähigkeit sowie Analyse und Einordnung von vermittelten Inhalten in soziale Zusammenhänge, um alle Chancen einer digitalisierten Welt nutzen und gleichzeitig mögliche Risiken erkennen zu können.
- **Anwendungs-Know-how** ermöglicht den selbstständigen und sicheren Umgang mit digitalen Medien und Werkzeugen unter Einbezug von Kenntnissen über technische Gefahren und Risiken, wirksame Schutzmaßnahmen sowie über Grundlagen der Verschlüsselung.
- **Informatische Grundkenntnisse** zum grundlegenden Verständnis von Algorithmen und deren digitaler Formen, die für die Erstellung digitaler Angebote erforderlich sind.

Dazu gehören aber auch die Schlüsselkompetenzen Kreativität, gesellschaftliches Verantwortungsbewusstsein, Denken in Zusammenhängen, inter- und transdisziplinäres sowie unternehmerisches Denken und Handeln. Alle diese Fähigkeiten müssen zielgruppenspezifisch, bedarfsgerecht und altersangemessen im Fachunterricht vermittelt werden. Die Kernlehrpläne fordern explizit den breiten Einsatz neuer Medien – von der Textverarbeitung im Deutschunterricht, über die Tabellenkalkulation im Mathematikunterricht bis zur Software zum Ton- und Videoschnitt oder zur Bildbearbeitung im Musik- oder Kunstunterricht.

Der [Medienkompetenzrahmen NRW](#) dient hierbei als Orientierungsrahmen, wobei auch das [4K-Modell - Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken](#) Berücksichtigung findet, sich aber sehr gut mit dem Medienkompetenzrahmen verbinden lässt. Daher wird im Folgenden auf weiterhin auf den Medienkompetenzrahmen NRW Bezug genommen.

Einen besonderen Schwerpunkt bei der Integration digitaler Medien legen wir auf das Potenzial digitaler Medien im Bezug auf die Erweiterung, Um- und Neugestaltung von Aufgaben, wie sie im [SAMR-Modell](#) beschrieben werden.

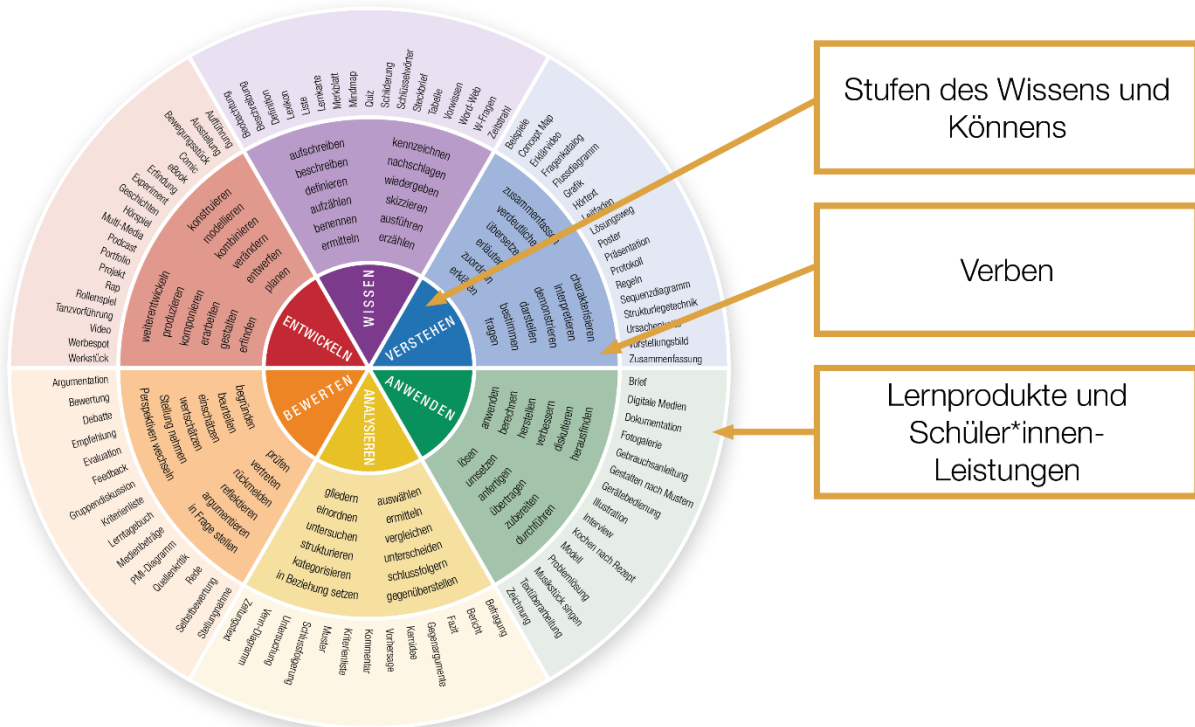


Werden klassische Medien lediglich durch digitale ersetzt (z.B. eine klassische Kreidetafel durch eine elektronische Tafel), ändert sich die Funktion des Mediums nicht in seiner Nutzung als Werkzeug. Schüler schreiben z.B. einen Text auf dem Computer anstatt in ein Heft, das Heft wird dabei einfach nur substituiert. Digitale Medien (elektronische Tafeln in Verbindung mit Schüler-Notebooks und Smartphones der Schüler) bieten jedoch – insbesondere durch die Nutzung von OneNote-Kursnotizbüchern - in mehrerlei Hinsicht zusätzliche Möglichkeiten des Lernens (z.B. Textüberarbeitung, -anpassung, -umstellung, -korrektur und neuerdings auch die Nutzung von Programmen, die Künstliche Intelligenz nutzen), die die Einsatzmöglichkeiten deutlich erweitern (Augmentation). Durch Tools, die Zusammenarbeit an Produkten (Texten, Bildern, Präsentationen etc.) ermöglichen und auch räumlich und zeitlich flexible Formen der Zusammenarbeit ermöglichen, bieten sich weitere Möglichkeiten der Bearbeitung und Gestaltung von Lernen und Lernprodukten (Modifikation). Hierbei sind auch neue Aufgabenformate möglich (z.B. Blog, Wiki, Erklärvideos etc.), die analog so nicht möglich sind (Redefinition).

Einsatz digitaler Medien in bestimmten Lehr-Lernsettings



Zur Umsetzung und Überprüfung erworbener Kompetenzen unserer Schüler bedienen wir uns einerseits der [Lernziel-Taxonomie nach Bloom](#) (Anderson & Krathwohl, 2001, Puentedura, 2006), andererseits eines IQUES-[Kompetenzrads](#) (Instrumente für die Qualitätsentwicklung und Selbstevaluation an Schulen) das eine Vielzahl differenzierender Aufgaben für analoge und digitale Lernprodukte zuordnet:



Dies wird ergänzt durch Methoden für den Unterricht – angelehnt an [Mattes W. \(2011\) Methoden für den Unterricht. Westermann](#) – die für die Erprobungsstufe, Mittel- und Oberstufe angepasst wurden und fortlaufend aktualisiert werden.

Als Konkretisierung und Orientierungshilfe des SAMR-Modells steht das Pädagogische Rad (vgl. S. 7) im Zentrum, das vielfältige Ansätze zur Nutzung von Medien visualisiert. Es beschreibt die vier verschiedenen Dimensionen/Tiefen der Förderung medialer Kompetenzen im äußersten Ring und konkretisiert die Tätigkeiten durch Programme und mobile Apps. Diese Programme sind grundsätzlich weder auf eine Plattform noch ein bestimmtes Betriebssystem bezogen, aufgrund unserer M365 Plattform fokussieren wir uns im Sinne eines Single Sign On jedoch vorwiegend auf M365 Apps.

2. Ansprechpartner

Neben der Schulleitung ist eine Vielzahl an Akteuren an der Medienbildung und -erziehung beteiligt, da sie integraler Bestandteil des Unterrichts und der Unterrichtsentwicklung sind. Letztere findet in den Fachschaften statt, wo wiederum alle Fachlehrer sowie Schüler und Eltern die Medienentwicklung mitgestalten können. Auf organisatorischer und technischer Ebene bündeln die Fachbereichsleiter (Sprachen, Gesellschaftswissenschaften und MINT) und die zuständigen Fachlehrer für die Bereiche Theater, Musik und Technik die einzelnen Aktivitäten und stimmen sich untereinander ab:

- Fachbereich Sprachen (S. Beckwermert, N. Samadello)
- Fachbereich Gesellschaftswissenschaften (A. Mischlewitz)
- Fachbereich MINT (C. Ewen, Dr. R. Ostrowski)
- Theater (A. Hager, I. Fielen), Musik (T. Horbach, S. Grümmer)

- Technik (T. Horbach, Dr. R. Ostrowski, A. Hommelsheim)
- Medienwerkstatt (Dr. R. Ostrowski, T. Horbach, M. Plum)

Seit vielen Jahren wird der **EDV-Support** des Ritzefeld-Gymnasiums von der Firma AixConcept betrieben. Anfragen an den Schulsupport von schulischer Seite koordinieren Herr Grouls, Herr Dr. Ostrowski und Herr Dr. Bettscheider, die zusammen mit Herrn Horbach, Herrn Mischlewitz, Herrn Steindorf und Herrn Kiel auch den First Level Support übernehmen. Primäre Verantwortungsbereiche für den First Level Support umfassen:

- Pädagogisches Netzwerk, Verwaltungsnetzwerk, SLZ (A. Grouls, Dr. R. Ostrowski, T. Steindorf)
- Schüler-Clients, Lehrer-Clients, WLAN (A. Grouls, Dr. R. Ostrowski, Dr. U. Bettscheider)
- Kopierer, OHPs und Beamer (A. Mischlewitz, M. Kiel)
- Audio- und Videotechnik (AG Technik, T. Horbach)
- Ausstattungsbedarf, Anschaffungswünsche (Dr. R. Ostrowski)
- Medienwerkstatt (Dr. R. Ostrowski, T. Horbach, M. Plum)
- Fortbildungsbedarf/Fortbildungsplanung (I. Fielen)

3. Unterrichtsentwicklung

Der Bereich Unterrichtsentwicklung umfasst die Themenfelder „Lernen mit Medien“ und „Leben mit Medien“ und beschreibt, welche Medien zur Entwicklung von Lern- und Medienkompetenz in welchen Klassen und Fächern genutzt wird.

3.1. Medienbildung – Lernen mit Medien

Im Themenfeld Lernen mit Medien werden digitale Medien als Werkzeuge zur Förderung eines schüleraktivierenden Unterrichts genutzt. Sie werden im Rahmen der auch im Medienkompetenzrahmen NRW (2018) unterschiedenen Kompetenzbereiche eingesetzt. Während in vergangenen Jahren einige dieser Kompetenzen noch im Rahmen von Ergänzungsstunden in den Jahrgangsstufen 5/7 im Fach ITG (Informationstechnologische Grundbildung) behandelt wurden, werden diese Kompetenzen seit einigen Jahren in allen Fächern geschärft. Durch die Anbindung an fachliche Themen kann der Lernprozess der Schüler individuell gestaltet und der Lernerfolg gesteigert werden. Der Kompetenzbereich „Problemlösen und Modellieren“ wird hauptsächlich vom Informatik-Unterricht in der Jahrgangsstufe 8 abgedeckt, begleitet von Kompakttagen und anderen Angeboten in den übrigen Jahrgangsstufen. Um diesen Kompetenzerwerb systematisch in der Schule zu verankern, haben die Fachbereiche in ihren fachlichen Lernmittelkonzepten festgelegt, welche Kompetenzen in welcher Jahrgangsstufe und in welchen Fächern erworben werden sollen und arbeiten neue Entwicklungen im Bereich „Bildung in der digitalen Welt“ fortlaufend mit ein. Analog zum bewährten MINT-Konzept der Schule verankern wir auch die Medienkompetenz in vier tragenden Säulen: **Unterricht, Projektkurse (Arbeitsgemeinschaften), außerschulische Lernorte/Kooperationen** und **Wettbewerbe**. Am Ritzefeld-Gymnasium können Schüler, die sich umfangreich im MINT-Bereich engagiert haben, zusammen mit ihrem Abiturzeugnis das MINT-EC-Zertifikat erhalten. Zur Beantragung des [MINT-EC-Zertifikates](#) finden die Schüler alle benötigten Formulare auf unserer Homepage und können sich von den MINT-Mentoren und MINT-Koordinatoren beraten lassen.

3.1.1. Unterricht

Grundsätzlich können Medien aller Art Lernprozesse unterstützen und fördern. Gleichberechtigt bieten Bücher (als Beispiel für klassische Medien) und digitale Quellen einen fast unerschöpflichen Pool an Informationen. Beim Einsatz von Medien im Unterricht stehen häufig fachspezifisch-methodische Aspekte im Vordergrund. Zum einen geht es darum, durch gezielten Einsatz geeigneter neuer Medien eine Bereicherung des Unterrichts zu erzielen, etwa durch eine größere inhaltliche und/oder methodische Vielfalt,

ein Mehr an Aktualität, eine bessere Verfügbarkeit von Informationen, eine größere Anschaulichkeit bzw. Lebendigkeit sowie Authentizität. Zum anderen geht es um die Analyse von Medien, z.B. Filmanalyse im Deutsch- und Fremdsprachenunterricht oder Quellenkunde im Geschichtsunterricht. In einer konkreten unterrichtlichen Situation bietet sich immer dann der Einsatz digitaler Medien an, wenn durch sie ein Vorteil gegenüber anderen (traditionellen) Medien, also ein „Mehrwert“ für den konkreten Unterricht z.B. durch größere Anschaulichkeit und Aktualität, direkte Verfügbarkeit, Anpassung an individuelle Lern-tempi, kooperative Lernformen oder selbstorganisiertes Lernen erreicht werden kann. Zur Verdeutlichung seien hier einige Beispiele genannt:

- Beschaffung aktuellen Studienmaterials via Internet
- Nutzung von digitalem Kartenmaterial mit zusätzlichen technischen Möglichkeiten wie etwa Ausschnittvergrößerungen (z.B. Google Earth, VR/AR im Fach Erdkunde)
- Projektion und Bearbeitung von Bildmaterial im Kunstunterricht
- Nutzung spezieller Lernsoftware (z.B. GeoGebra, Vokabel- und Grammatik-Trainer)
- Präsentationstechniken (bildgestützte Vorträge, Erstellung von Webseiten etc.)
- Nutzung kooperativer Lernformen durch interaktive Lerneinheiten (Einsatz elektronischer Tafeln)
- Nutzung interaktiver Lernformen (unter Einsatz von OneNote Klassen- und Kurs-Notizbüchern)
- Selbstorganisiertes Lernen durch Nutzung von Lernplattformen (MNSpro Cloud, Microsoft 365)
- Wikis unterstützen die Kommunikation und Kooperation einer Lerngruppe, auch außerhalb des Klassenzimmers.
- Einbezug aktueller Entwicklungen im Bereich digitaler Medien (Gefahren bei der Nutzung des Internets und der sozialen Medien, Virtual Reality, Künstliche Intelligenz, Internet of Things, ...)

Digitale Zusammenarbeit

Die Corona-Pandemie hat seit 2020 auch am Ritzefeld-Gymnasium zu einem enormen Schub in der Entwicklung digitaler Medien geführt. Da wir aber schon vorher Microsoft 365 (M365) eingeführt hatten und auch das Kollegium und die Schülerschaft in der Nutzung der Tools (OneNote, Teams, ...) geschult waren, konnte das synchrone und asynchrone Distanzlernen gut umgesetzt werden. Alle Lerninhalte und Aufgaben für die Schüler wurden in den Fachnotizbüchern durch die Lehrkräfte hinterlegt, die Schüler konnten von den Lehrkräften Feedback direkt im Notizbuch erhalten.

Bereits in den Jahrgangsstufen 5 und 6 werden die Schüler durch Kompakttage und den Informatik-Unterricht an den kritischen Umgang mit den neuen Medien herangeführt. Über die sachgerechte Bedienung eines PCs, des schuleigenen Netzwerkes, der Schulcloud, der Benutzung gängiger Office-Programme und das selbstständige Programmieren hinaus findet eine Auseinandersetzung über den Datenschutz und den Schutz der Privatsphäre im Internet statt. Der Fokus liegt auf informatischen Themen, die seit dem 01.08.2021 im Kernlehrplan veröffentlicht sind.

Diese Formen der digitalen Zusammenarbeit werden in der Mittel – und Oberstufe sukzessiv und kontinuierlich in Form eines Spiralcurriculums erweitert und vertieft. Im naturwissenschaftlichen Unterricht werden digital vermittelte Lerninhalte zunehmend mit Schüleraktivitäten unter Nutzung von schuleigenen Messgeräten und Software (z.B. Phywe Cobra smartsense Sensoren und Erfassungssysteme, Phywe Measure App; Sensebox; Vernier LabQuest Sensoren; etc.) sowie unter Einbezug der Sensoren, die die Smartphones der Schüler bieten, verknüpft (z.B. Phypox App, KI-basierte Pflanzen- und Tierbestimmungs-Apps, etc.). Für Foto-, Audio- und Videoprojekte nutzen die Schüler vorwiegend ihre Smartphones, unterstützt durch schuleigenes Equipment (z.B. Stative, Gimbals, Leuchten, Green Screen, (Richt-)Mikrophone, Podcaster, ...). Für Spezialaufgaben stehen Mikroskopkameras, 360°-Kamera und Action Cams zur Verfügung. Darüberhinaus werden im naturwissenschaftlichen Bereich verschiedene Simulations-Apps, die teilweise in Lernplattformen eingebettet sind, verwendet.



Kompetenzraster „Medienkompetenzrahmen NRW“ (2018)

1. BEDIENEN UND ANWENDEN	2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN	3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN	4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN	5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN	6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN
1.1 Medianausstattung (Hardware) Medianausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen	2.1 Informationsrecherche Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden	3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen	4.1 Medienproduktion und Präsentation Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen	5.1 Medienanalyse Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren	6.1 Prinzipien der digitalen Welt Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen
1.2 Digitale Werkzeuge Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen	2.2 Informationsauswertung Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten	3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten	4.2 Gestaltungsmittel Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen	5.2 Meinungsbildung Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen	6.2 Algorithmen erkennen Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren
1.3 Datenorganisation Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren	2.3 Informationsbewertung Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten	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	4.3 Quellendokumentation Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden	5.3 Identitätsbildung Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen	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
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten	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	3.4 Cybergewalt und -kriminalität Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen	4.4 Rechtliche Grundlagen Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen	6.4 Bedeutung von Algorithmen Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren



Herausgeber: Medienberatung NRW
Dieses Dokument steht unter CC BY-ND 4.0 Lizenz.



Die pädagogische Praxis der Medienarbeit am Ritzefeld-Gymnasium erstreckt sich über unterschiedliche Tätigkeitsfelder: vom Fachunterricht Informatik und in jeden Fachunterricht integrierte Medienbildung und -erziehung (Medienkompetenzrahmen NRW) über diverse Arbeitsgemeinschaften (z.B. zur Webseitengestaltung oder Robotic) bis hin zur Erstellung der Schülerzeitung „geritzt“ und zu öffentlichkeitswirksamen Produktionen der Medienwerkstatt (Elternbriefe, Schulprospekte, Präsentationen und Videos). Die Vermittlung informationstechnologischer Grundlagen wurde in den Fachunterricht sowie als Quartals-Unterricht in die Unterrichtsvorhaben des neu geschaffenen MINT-Unterrichts in den Stufen 5 und 6 integriert. Hierdurch werden eine tragfähige Grundlage für die Arbeit im Fachunterricht geschaffen und die Schüler in die Lage versetzt, Text-, Audio-, Videoverarbeitungs- und Präsentationsprogramme selbstständig zur Erstellung eines angemessen gestalteten digitalen Produkts (Textdokument, Präsentation etc.) herzustellen. In der Erprobungsstufe wird eine Grundbildung in Tabellenkalkulation im Mathematikunterricht erworben. Anschließend erfolgt eine vertiefte Kompetenzschulung in den naturwissenschaftlichen Differenzierungsfächern.

Exemplarisch sei hier auf unsere Erfahrungen zur Unterrichtsentwicklung aus den Schuljahren 2018/19 und 2019/20 hingewiesen, in denen wir in der Erprobungsstufe den Mathematikunterricht weitgehend ohne Papierbuch durchgeführt haben, aber im Wesentlichen mit dem [Lernprogramm Bettermarks](#), welches implizit ein Lehrbuch integriert hat. Parallel dazu wurde im Rahmen des gleichen Projektes „individuell lernstark im MINT-Unterricht – Konzepte für den Einsatz digitaler Medien im Bedingungsfeld zweier Schulformen“ untersucht, inwieweit man lernschwache Schüler durch digitale Hilfsmittel beim Experimentieren im Chemieunterricht unterstützen kann. Wissenschaftlich begleitet wurde das Projekt - von PD Dr. M. Schroeder (Professur für Didaktik der Biologie und Chemie der RWTH Aachen) und von Univ.-Prof. Dr. rer. nat. J. Heitzer (Lehr- und Forschungsgebiet Didaktik der Mathematik der RWTH Aachen), wobei die Finanzierung über die Robert-Bosch-Stiftung gewährleistet wurde.

Auch die Schüler unserer Sprachförderklassen profitieren vom verstärkten Einsatz digitaler Medien im Sprachförderunterricht und in den Regelklassen, da Unterrichtsmaterialien viel passgenauer auf Lernstand und -progression jedes einzelnen Schülers angepasst eingesetzt und interaktive Lernangebote bereitgestellt werden können.

Unterricht in der gymnasialen Oberstufe

Die in der SI entwickelten Medienkompetenzen kommen auch im Oberstufenunterricht weiter zur Anwendung und werden dabei fachspezifisch vertieft und erweitert. So kommt z.B. im Mathematikunterricht der Jahrgangsstufe EF seit dem Schuljahr 2014/2015 ein grafikfähiger Taschenrechner zum Einsatz. Dieser soll nun stückweise, aufgrund der Inkraftsetzung des neuen Kernlehrplans Mathematik seit dem 1.08.2023, verpflichtend durch die Nutzung von CAS Systemen (z. B. GeoGebra) im Unterricht ersetzt werden.

Da das Kurssystem der gymnasialen Oberstufe eine den individuellen Neigungen und Befähigungen der Schüler 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 Schüler auszugleichen. Gleichzeitig erfolgt eine Vertiefung kooperativer Unterrichtsformen und selbstorganisierten Lernens, wobei wir auf die Nutzung der in MNSpro und Microsoft 365 (M365) bereitgestellten Apps zurückgreifen können.

Für alle verbindlich ist das Erstellen einer Praktikumspräsentation in der Jahrgangsstufe EF und das Anfertigen einer Facharbeit in der Jahrgangsstufe Q1. Die Schüler werden durch einen ausgearbeiteten Leitfaden, der auf der Homepage der Schule veröffentlicht ist, und durch einzelne Workshops im Rahmen eines Projekttag (u.a. Formatvorlagen in Office-Programmen, Zitierweisen) auf die Anforderungen der Facharbeit gezielt vorbereitet. In der Oberstufe rückt das selbstorganisierte und eigenverantwortliche Lernen unter wissenschaftspropädeutischer Perspektive immer mehr in den Mittelpunkt. Mit dem

Selbstlernzentrum, das den Oberstufenschülern für Einzel- und Gruppenarbeit zur Verfügung steht, schafft die Schule dazu geeignete Rahmenbedingungen.

Interne und externe Kommunikation

Die Belange der internen und externen Kommunikation werden von einem Arbeitskreis vertreten und vom PR-Team der Schule umgesetzt. Für die Kommunikation nach innen stehen der Schule mehrere Informationskanäle zur Verfügung:

- Verbreitung von Informationen, Terminen u.a. im Kollegium, in der Schüler- und in der Elternschaft über die Homepage und das Infosystem (Monitore im Schulgebäude), durch einen MINT-Newsletter, der mittlerweile durch einen Outlook-Kalender (mintkalender@ritzefeld.eu) abgelöst wurde, der abonniert werden kann und in dem Angebote unserer Partner oder von anderen außerschulischen Partnern publik gemacht werden, weiterhin über Mail-Verteiler an die gesamte Elternschaft oder – falls Informationen einzelne Stufen betreffen – an Klassen oder Stufen-Verteiler, durch Plakate, die in zentral in Schaukästen und an Stelltafeln im Foyer aufgehängt werden und in der Bibliothek, im Selbstlernzentrum und im Oberstufenraum ausgelegt und ausgestellt werden.
- Verbreitung von Fortbildungsangeboten im Kollegium über einen Mail-Verteiler oder Verteilung von Printprodukten in den Fächern der Fachkollegen sowie durch mündliche Absprachen.
- Die Berichterstattung zu Fortbildungen erfolgt in den zu den Themen der Fortbildungen affinen Gremien. Transparenz wird hergestellt durch das Führen einer Liste potenzieller Ansprechpartner im Kollegium, die als Multiplikatoren wirken.
- Berichte über durchgeführte Projekte werden entweder von beteiligten Schülern oder von der betreuenden Lehrkraft verfasst und dokumentiert und an die Fachbereichs-Koordinatoren bzw. das PR-Team zur Veröffentlichung weitergeleitet (z.B. Printmedien, [Homepage](#), MINT-EC Microsite, ...).

Für die Bekanntmachung von Aktivitäten unserer Schüler nach innen bieten sich Präsentationsphasen am Ende der Projektstage, am Tag der offenen Tür oder bei durchgeführten Wettbewerben die Ehrung der Preisträger durch den Schulleiter, vor der Klasse, der Stufe (z.B. bei der Vergabe der Abiturzeugnisse oder im Rahmen von Schulveranstaltungen).

Die Darstellung nach innen und außen erfolgt hauptsächlich über die Homepage der Schule, aber auch über die lokalen Printmedien. Nach innen hin werden die Schüler zusätzlich über die Fachlehrer bzw. Aushänge und Informationsveranstaltungen über Kursangebote, Wettbewerbe (intern und extern), AGs etc. informiert. Zudem finden sich auf der Homepage Hinweise und Links zu externen Angeboten. Um auch die Eltern über aktuelle Angebote zu informieren, wurden zunächst in kurzen Zeitabständen Newsletter veröffentlicht. Um der Aktualität bzw. den von diversen Veranstaltern vorgegebenen, mitunter recht kurzfristigen Reaktions-Zeitfenstern für Fachlehrer, Schüler und Eltern gerecht zu werden, sind wir dazu übergegangen, Informationen über unterschiedlichste Angebote in einem Outlook-Kalender (mintkalender@ritzefeld-gymnasium.de) zusammen zu tragen, der abonniert werden kann und stets aktuell gehalten wird.

Im Rahmen eines erst kürzlich gestarteten Erasmus+-Projekts zum Thema „Radfahren in Europa“ ist auch der Austausch unter den beteiligten Partnern über eine Lernplattform geplant (z.B. eTwinning).

Bei allen Aktivitäten zur Nutzung analoger und digitaler Medien legen wir Wert auf Datenschutz und Wahrung der Urheberrechte und wirken hierin pädagogisch und erzieherisch auch auf unsere Schülerschaft ein. Die Belange der DSGVO (Mai 2018) werden dabei beachtet und nach bestem Wissen und Gewissen umgesetzt.

3.1.2. Projektkurse/Arbeitsgemeinschaften

Über die Vermittlung dieser Basiskompetenzen hinaus besteht das Angebot zur Weiterentwicklung der individuellen Medienkompetenz durch Module, die freiwillig z.B. in Form von [Projektkursen und Arbeitsgemeinschaften](#) absolviert werden können. Mit diesem Angebot wird auf besondere Interessen der Schüler eingegangen. Individuelle Fähigkeiten werden vertiefend gefördert.

Seit mehreren Jahren wird für die Eltern der Klassen 5 bei entsprechender Nachfrage eine Reihe von Veranstaltungen unter dem Titel „ITG für Erwachsene“ angeboten, die den Eltern nahebringen möchte, was ihren Kindern im ITG-Unterricht vermittelt wird, und die Eltern selbst an die für manche durchaus noch fremde Materie heranführen soll.

Beispielhaft soll hier die von einem Fachkollegen betreute, aber von Schülern in Eigenverantwortung geleitete **Technik-AG** beschrieben werden, die fast alle externen und internen Veranstaltungen der Schule technisch betreut und begleitet (Schulfeste, Konzerte der Big Band, des Chores oder auch einzelner Schülergruppen, Theateraufführungen der Literaturkurse, Tag der offenen Tür, Informationsveranstaltungen etc.) und somit eine zentrale Schnittstelle zwischen Aktivitäten im MINT-Bereich und der Öffentlichkeitsarbeit darstellt. Ein weiterer Baustein, dem hier zentrale Bedeutung zukommt, ist die **Medienwerkstatt** unserer Schule. Hier werden alle Printprodukte (Schulbroschüre, Schulplaner, Flyer, Elternbriefe, Plakate etc.) von Schülern bzw. von Fachkollegen erstellt und für alle Fächer digitale Medien zur Nutzung im Unterricht bereitgehalten. Die Medienwerkstatt ist mit solchen Werkzeugen ausgestattet, die dem normalen Mediennutzer an der Schule nicht ohne weiteres zur Verfügung stehen: Video (inklusive Bearbeitungs-, v.a. Schnitttechnik), Bildbearbeitung mit Photoshop, Textbearbeitung mit professionellen Layout-Programmen (InDesign). Weiterhin bietet die Medienwerkstatt die Möglichkeit, Podcasts zu erstellen oder Green Screen-Videos zu erstellen. Im Bereich VR/AR sind 2 Klassensätze VR-Brillen verfügbar, weiterhin eine Mixed-Reality-Brille. Im 3D-Bereich steht ein 3D-Scanner zur Verfügung, Bearbeitungssoftware (Blender, TinkerCAD, ...) und 3D-Drucker. Im Bereich „Internet of Things“ (IoT) / Robotik stehen den Schülern verschiedene Systeme – teils in Klassenstärke – zur Verfügung: z.B. LEGO NXT, LEGO EV3, Ozobots, Calliope, BOB3, Arduino, SenseBox, Raspberry Pi und einige dji Tello Talent Drohnen für block- und textbasierte Programmierung zur Verfügung. Sofern die Materialien in halber oder in Klassenstärke zur Verfügung stehen, sind sie natürlich auch im regulären Unterricht einsetzbar.

Diese Möglichkeiten stehen grundsätzlich den an der Schule tätigen Lehrern offen (inklusive Unterweisung in Benutzung der Geräte und Programme) und auch besonders engagierten Schülern, die auf einem gehobenen technischen Niveau kreativ tätig werden wollen (z.B. Anfertigen von Programmheften für Theateraufführungen von Literaturkursen). In der Medienwerkstatt lassen sich größere Projekte umsetzen, die sich über einen längeren Zeitraum hinweg erstrecken, und die in unterschiedlichen Kontexten des Schullebens genutzt werden können.

3.1.3. Außerschulische Lernorte / Kooperationen

Auch im Bereich der Medienbildung und -erziehung nutzen wir außerschulische Lernorte, um praxisorientiert weiterführende und vertiefende Angebote zu nutzen. Hilfestellung bieten zahlreiche Portale und Unterstützungs-Zentren, z.B.:

- [Medienberatung NRW](#)
- [LVR Zentrum für Medienbildung](#)
- [Euregionales Medienzentrum Aachen](#)

Mehr als 1500 Handwerksbetriebe, Museen, Archive und viele andere zum Teil außergewöhnliche Lernorte in Nordrhein-Westfalen sind in der [Pädagogischen Landkarte NRW](#), die von der regionalen Kulturförderung des LVR und der LWL-Kulturstiftung gefördert wurde, übersichtlich und informativ aufbereitet

und können über verschiedene Suchmöglichkeiten (Stichwort, Ort, Rubrik, Unterrichtsfach oder Klassenstufe) gefiltert ausgegeben werden. Die "Pädagogische Landkarte" vernetzt sich auch mit anderen Kultur- und Bildungsplattformen (z.B. [learn:line NRW](#), [QUALis NRW](#)).

Im MINT-Bereich nutzen wir die Unterstützung und Angebote unserer Netzwerkpartner, allen voran das MINT-EC-Netzwerk, aber auch regionale Angebote, z.B. die Angebote der zahlreichen Schülerlabore der RWTH und FH Aachen, die Netzwerke ANTalive, ZDI und der Städteregion Aachen (AK MINT).

Zur internationalen Zusammenarbeit nutzen wir das Erasmus+-Programm 2021-27, um zu den Zielen Digitalisierung, Fremdsprachenkompetenz, Nachhaltigkeit und selbstorganisiertes bzw. kooperatives Lernen gemeinsam mit europäischen Partnern zu arbeiten und vom gegenseitigen Austausch zu profitieren. Unsere letztes Erasmus+-Projekt „[Biodiversity meets music](#)“ (Abschluss 2023) brachte Partnerschulen aus sechs europäischen Ländern zusammen, um Gründe für den Artenrückgang zu studieren und auf die Bedeutung für uns Menschen hinzuweisen – durch fächerverbindende Arbeit und Verbreitung der Erkenntnisse mit Mitteln der Musik.

3.1.4. Wettbewerbe

[Schülerwettbewerbe](#) bieten Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit, sich auszuprobieren und ihre Talente und Begabungen zu entdecken. Die Angebote sprechen sowohl sozial- und geisteswissenschaftlich Interessierte an als auch Freunde von Naturwissenschaften und Technik. Für viele Jugendliche ist eine Teilnahme eine wichtige Erfahrung, die ihnen später bei der Studien- und Berufsorientierung hilft. In fast allen Wettbewerben werden der Umgang mit digitalen Medien bzw. Medienkompetenz in mehr oder minder großem Umfang vorausgesetzt.

Darüber hinaus gibt es aber auch zahlreiche Wettbewerbe, die eben genau auf diese Medienkompetenz abstellen. Medienwettbewerbe geben immer wieder Anlass dazu, sich im Rahmen aktiver Medienarbeit mit einem Thema zu beschäftigen. Erfolgreiche Teilnahmen an Medienwettbewerben sind nicht nur eine Belohnung für die investierte Arbeit; sie können sich auch positiv auf zukünftige Projekte und die Lebensläufe der Teilnehmer auswirken. Das Ministerium für Schule und Bildung NRW bietet eine [Übersicht](#) über die Vielzahl der mittlerweile angebotenen Medienwettbewerbe.

3.2. Medienerziehung – Leben mit Medien

Im Themenfeld Leben mit Medien werden Fragen zum alltäglichen Umgang der Schüler mit Medien und ihre Erfahrungen in einer durch Medien geprägten Welt thematisiert. Hier werden v.a. Teilnahme-, Reflexions- und Urteils Kompetenzen erworben. Einige Inhalte aus diesem Themenfeld werden ebenfalls in den Fachunterricht in allen Fächern integriert, andere können in Projekten in unterschiedlichen Jahrgangsstufen aufgegriffen und auf einem jeweils altersangemessenen Niveau behandelt werden (z.B. Smart User, Medien-Scouts, Cybermobbing-Projekt), so dass insgesamt alle Aspekte des Medienkompetenzrahmen NRW abgedeckt werden. Hierzu treffen die Fachvorsitzenden verbindliche Absprachen, um fächerverbindendes Lernen zu fördern, Doppelungen zu vermeiden und die verschiedenen Blickwinkel aller Fächer zu verknüpfen.

Viele Kinder und Jugendliche gehen heute selbstverständlich mit Smartphone, Chat und Internet um. Oftmals sind sie dabei technisch versierter als ihre Eltern und Lehrkräfte (z.B. Filmen mit dem Smartphone, Web-Blog, soziale Medien). In vielen Bereichen sind sie sich aber über die Tragweite ihrer Handlungen jedoch nicht bewusst. Für Eltern und Lehrer sind durch diese Entwicklungen neue Herausforderungen entstanden. Einerseits sollte die neue Jugendkultur akzeptiert werden, die ganz neue Kommunikations- und Informationswege für sich entdeckt hat. Gleichzeitig müssen Schüler über rechtliche Grundlagen der Mediennutzung informiert und die Konsequenzen ihres Handelns müssen diskutiert werden. Dies deckt der Medienkompetenzrahmen NRW ab.

Neben dem Erreichen der fachspezifischen inhaltlichen und methodischen Ziele ist es jedoch vor dem Hintergrund einer zunehmend medienbestimmten Lebenswirklichkeit unsere Aufgabe, medienerzieherische Ziele einzubeziehen und unsere Schüler zu einem selbstständigen und kritischen Umgang insbesondere mit den modernen elektronischen Medien zu erziehen und sie damit zu einer konstruktiven und verantwortungsvollen Nutzung von Medien, sowohl im Bereich des Konsumierens als auch des Produzierens, zu befähigen, die eine Beurteilung der Folgen und der Bedeutung für den Einzelnen und die Gesellschaft mit einbezieht.

Moderne digitale Medien kombinieren zunehmend die Möglichkeiten einer immer mobileren Kommunikation mit gleichzeitiger Darstellung, Speicherung und Bearbeitung sämtlicher Informationen, Bilder, Fotos und Filme. Sie üben eine enorme Anziehungskraft auf Jugendliche aus und sind im Allgemeinen nicht mehr aus dem alltäglichen Leben unserer Schüler wegzudenken. Dies lässt sich sehr gut an ihrem eigenen Tagesablauf aufzeigen, indem sie beispielsweise ganz konkret aufzählen, mit welchen Geräten und Diensten sie in Kontakt kommen. Dabei ergibt sich eine Gelegenheit, festzustellen, dass die Beschäftigung mit diesen Medien nicht nur Zeit und Geld kostet, sondern auch ein hohes Abhängigkeitspotential beinhaltet. Dieses Problemfeld wird im Unterricht und in den AGs durch Diskussionen in den entsprechenden Schülergruppen thematisiert:

- Klasse 6: Gefahren im Netz
- Klasse 7: Mediennutzung und Cybermobbing
- Klasse 8 Netpiloten

Die Angebote unserer Sozialarbeiterin sind jedoch noch nicht Gegenstand einer umfassenden Suchtprophylaxe.

Ein anderes wichtiges Anliegen ist uns vor allem der Aufbau von Wissen und Kenntnissen im Umgang mit personenbezogenen Daten sowie die Entfaltung eines nachhaltigen Bewusstseins für die eigene Verantwortlichkeit bei der Weitergabe von persönlichen Informationen und dem Schutz der Privatsphäre, insbesondere wenn es um die Nutzung von Anwendungen in sozialen Netzwerken und externen digitalen Diensten zur Speicherung und dem Austausch größerer Datenmengen (Clouds) geht. So verschaffen sich unsere Schüler z.B. einen Überblick über verschiedene soziale Netzwerke und deren Benutzerkreise oder über unterschiedliche Cloud-Anbieter und deren Leistungen. Anschließend sammeln und diskutieren sie Argumente für und gegen einzelne Angebote und den Beitritt zu bestimmten Gruppen. Bei der Auseinandersetzung mit Datenschutz erkennen die Schüler eine Vielzahl von Gefahren, wie z.B. Cybermobbing, die sich im Zusammenhang mit dem Missbrauch von ausspionierten Daten ergeben.

Genauso wird auch die identifikationsmodellierende Wirkung der persönlichen Erfahrungen im Umgang mit digitalen Medien, wie etwa bei einem unkontrollierten Konsum von Computerspielen, thematisiert. Als Alternative dazu bietet die Schule in Unterricht und AGs konkrete produktions- und handlungsorientierte Projekte an, die auf eine selbstbestimmte und zielgerichtete Nutzung unterschiedlicher Möglichkeiten der medialen Selbstdarstellung durch digitale Bild-, Ton- und Textbearbeitung abzielt.

Die Vermittlung medienerzieherischer Kompetenzen und Inhalte findet sowohl im Unterricht als auch in den Arbeitsgemeinschaften bzw. Projektkursen statt (s.o.). Diese Arbeit soll systematisch ausgebaut und im Rahmen einer stufenübergreifenden Progression, die alle unterschiedlichen Angebote der Schule einschließt, vernetzt werden (im MINT-Bereich z.B. über Bausteine des MINT-EC-Zertifikats). Sinnvoll erscheint uns in diesem Zusammenhang auch die Implementierung einer konkreten Zielperspektive, z.B. in Form eines Medien-Zertifikats (über den Medienkompetenzrahmen NRW oder den Computer-Führerschein ECDL), der alle Medien-Aktivitäten eines Schülers in seiner Schullaufbahn dokumentiert und für Bewerbungen verwendet werden kann.

Im Rahmen dieser medienerzieherischen Bemühungen nutzt das Ritzefeld-Gymnasium Maßnahmen zur Regulierung der Internetnutzung, z.B. durch Filtersoftware gegen pornographische und Gewalt verherrlichende Internetseiten.

Ergebnisse der Medienarbeit – eine exemplarische Bestandsaufnahme der letzten Jahre

- Im Bereich des unterrichtlichen Einsatzes produktiver Medienarbeit entstand im Biologieunterricht der Klassen 6 und 8 ein Film für die Aktion „Be smart don` t start“.
- Digitale Arbeitsergebnisse waren z.B. die Erstellung eines e-books zu verschiedenen Ökosystemen (mit Book-Creator) einer 8. Klasse, sowie
- GreenScreen-Erklärvideos einer 6. Klasse zum Thema Fliegen und eines Oberstufen-Religionskurses (Q2) zum Israel-Palästina-Konflikt als Interview der Vereien Bayern München und Mainz zum Umgang mit sich politisch äussernden Spielern.
- Die Partnerschaft mit Vogelsang ip führte u.a. zu einer Arbeit im Bereich Unterrichtsmedien: Ein Zusatzkurs Geschichte in der Stufe Q2 erstellte eine Dokumentation zu Führernachwuchsausbildung auf der seinerzeitigen „Ordensburg“, die nicht nur in Vogelsang selbst pädagogisch eingesetzt wird, sondern auch auf einem mediendidaktischen Kongress in Dortmund sehr positive Beachtung fand.
- Ein Literaturkurs beschäftigte sich mit dem Thema Kurzfilm und präsentierte seine Ergebnisse in einem Filmabendprogramm von 120 Minuten Länge.
- In der Medienwerkstatt wurde eine offene Serie von Kurzfilmen zu Stolberg und seiner Umgebung erstellt, deren Publikation im Internet vorgesehen ist. Als besonderes Merkmal ist eine Kommentierung in mehreren Sprachen vorgesehen, die eine unmittelbare Anknüpfung an den Fremdsprachenunterricht bedeutet und auch auf den Schüleraustausch, zunächst mit Valognes, zielt.
- Im Spanisch-Unterricht des WP II wurden Kurzfilme über Stolberg und umliegende Ortschaften erstellt, nicht zuletzt auch um den Schülern unserer Partnerschule in Toledo, mit der wir einen Schüleraustausch aufgebaut haben, die Stadt, die Lebensweise der Menschen und Besonderheiten zu zeigen.
- Audio- und Video-Mitschnitte der Big Band-Konzerte der Crack Field Stompers wurden von der Technik-AG und der Foto-AG erstellt, um diese Highlights des Schullebens dokumentarisch festzuhalten und weiterzugeben.
- Die AG Foto und Film (Schüler der 6. Und 7. Klassen) nutzt das Equipment der Medienwerkstatt regelmäßig, um ihre fotografischen und filmischen Fertigkeiten in Theorie und Praxis zu erweitern.
- Die regelmäßige Herausgabe der Schülerzeitung „geritzt“, der Ausgabe „Mini-Geritzt“ zum Tag der offenen Tür und von Artikeln auf einer von Mitgliedern der AG gestalteten [Website](#) dokumentieren und kommentieren Ereignisse und Entwicklungen in Schule und Gesellschaft.
- Im Rahmen des Erasmus+-Projekts „[Biodiversity meets music](#)“ entstand eine Vielzahl an Produkten (Texte, Fotos, Filme, Poster, Songs,...), die unter Nutzung der Medienwerkstatt entstanden sind.
- Buchbeiträge zur LitEifel Schreib- und Illustrationswerkstatt, Herausgabe eines Doppelbandes „Heimat Europa“ (2024)
- Schülerbeiträge in Text und Bild zu schulischen Ereignissen werden regelmäßig auf der Homepage der Schule veröffentlicht.

Um unter Beteiligung möglichst vieler Fächer alle im Medienkompetenzrahmen NRW beschriebenen Kompetenzen abdecken zu können, müssen auf der Basis der Lehrpläne bzw. des Schulprogramms weitere, zukünftige Nutzungsszenarien ergänzt und aktualisiert werden. Die Fachschaften sind in diesem Sinne zu einer Weiterentwicklung ihrer fachspezifischen Konzepte aufgerufen – diese werden zusammen-

getragen und in einen Medienentwicklungsplan eingearbeitet, der dem Schulträger als Basis für die Medien und mediale Ausstattung der Schule dient.

4. Ausstattung / Ausstattungsbedarf

Um die unterrichtlichen Ziele erreichen zu können, sind sowohl die entsprechende technische Ausstattung, die Vernetzung der Computerarbeitsplätze, ein schneller Internetzugang und auch die Verfügbarkeit von geeigneten Unterrichtsmedien notwendige Voraussetzungen. Vereinbarungen zur Anschaffung neuer Hardware (z.B. Tablets, interaktive Tafeln) und der Bereitstellung in der Schule sind ebenso wichtig wie Absprachen für einen Einsatz von Lernplattformen. Die entsprechende Ausstattungsplanung beginnt in den Fachkonferenzen und wird anschließend in den Anschaffungsbedarf für die gesamte Schule zusammengeführt. Die im Medienkonzept formulierte Bedarfsanalyse dient als Grundlage für den Medienentwicklungsplan, der mit den lokalen Schulträgern abgestimmt wird. Zurzeit besitzt die Schule drei Räume mit jeweils 30 Convertible Notebooks (2x Informatik, 1x Musik), zwei Klassensätze Convertible Notebooks in Notebook-Wagen, 6 Medientaschen mit jeweils 4 Convertible Notebooks, eine Medienwerkstatt mit entsprechenden Computern für die Medien-AG und ein Selbstlernzentrum mit einer ausreichenden Zahl an Schülerarbeitsplätzen.

Zukünftig erhalten wir von der Stadt Stolberg als Schulträger weitere finanzielle Mittel zum Ersatz der bestehenden Ausstattung und zum Erwerb von Notebook-Klassensätzen und weiteren elektronischen Tafeln. Im Medienentwicklungsplan der Stadt Stolberg ist festgeschrieben, dass auch in den kommenden Jahren wieder Mittel für den Ersatz und die Erweiterung der Medienausstattung frei gegeben werden. Die Installation eines professionellen WLAN für die Schule ist erfolgt, die Schule nutzt einen Glasfaseranschluss. Eine detaillierte Beschreibung des zukünftigen Ausstattungsbedarfs erfolgte im Jahr 2017 im Rahmen des Ausstattungsbedarfs zur Ausgestaltung des Bildungsschwerpunkts MINT und im Frühjahr 2018 zur Medienausstattung und floss in den Medienentwicklungsplan des Schulträgers ein. Die Fachlehrer wurden ebenfalls mit Dienst-Notebooks ausgestattet, die über den Support hinaus auch im Hinblick auf Belange des Datenschutzes gewartet werden. Seit dem Schuljahr 2023/24 nutzt das Kollegium als Erweiterung der Chulcloud MNSpro das Digitale Klassenbuch der Fa. AixConcept. Die Infrastruktur des Schulnetzwerks ist in Anlage 2 dargestellt (nicht auf der Schulhomepage veröffentlicht).

Zukünftiger Ausstattungsbedarf

Die Nutzung von Online-Lernplattformen und -Datenspeichern macht eine schnelle Internetverbindung im pädagogischen Netz zwingend notwendig. Auch im Verwaltungsnetz ist die derzeitige Übertragungsgeschwindigkeit notwendig, die nur durch den mittlerweile verfügbaren Glasfaseranschluss zumindest für die schulischen Geräte verfügbar ist. Eine dauerhafte Nutzung der Infrastruktur durch Schülergeräte (Smartphones, Tablets) ist zwar angelegt, jedoch aus Priorisierungsgründen nicht freigeschaltet, da Unterrichtsbelange vorgehen. Sofern Schüler im Unterricht mit ihren eigenen Geräten arbeiten sollen, kann ihnen über Hotspots der zeitweise Zugang zum WLAN gewährt werden. WLAN ist in allen Unterrichtsräumen verfügbar, ein Upgrade der schulinternen Infrastruktur (Verkabelung) soll demnächst erfolgen. Die genannten Maßnahmen dienen unmittelbar der Qualitätssteigerung bzw. des Ausbaus/der Erweiterung der medialen schulischen Ausstattung, da das Vorhandensein einer guten Präsentationstechnik in allen für Unterrichtszwecke genutzten Räumen unabdingbar für die Umsetzung der im Rahmen der Lehrpläne und des Medienkonzeptes entwickelten Unterrichtsvorhaben ist.

Im Folgenden wird die zur Umsetzung des Medienkonzepts notwendige Ausstattung, wie sie im Endausbau vorhanden sein sollte, beschrieben. Zur Umsetzung des Bildungsschwerpunkts MINT sind über die hier beschriebene Ausstattung hinaus gehende Anschaffungen notwendig, die im Zusammenhang mit

Experimenten und Messtechnik zu sehen sind. Die nachfolgend dargestellte Liste auch zur Umsetzung des MINT-Profiles notwendig. Die o.g. unterrichtlichen Aktivitäten erfordern

1. einen schnellen Breitbandanschluss
2. ein stabiles und controllergesteuertes WLAN-Netzwerk
3. elektronische Tafeln (mind. 75“ Displays) in jedem Klassenraum
4. pro Klasse zwei (nichtelektronische) Whiteboards (je 1 m x 2 m)
5. pro Jahrgang einen Klassensatz (9 Sätze, mind. einen pro Flur) mobile Endgeräte (convertible Notebooks), minimal 15 Geräte pro Klassensatz mit Ladebox
6. ein Budget für Unterrichtssoftware
7. IT-Techniker zwei Tage vor Ort für den 1st und 2nd Level Support zur Administration und Verwaltung des Netzwerkes und der digitalen Endgeräte oder anderweitige Support-Lösungen
8. ein Fortbildungsbudget
9. pro Lehrer ein Notebook zur Unterrichtsvorbereitung/Dokumentation im Digitalen Klassenbuch
10. den Abschluss eines FWU2.0-Rahmenvertrags mit der Firma Microsoft

Alle genannten Punkte wurden an unserer Schule umgesetzt, Geräte bedürfen aber regelmäßiger Wartung und Ersatzbeschaffungen gemäß den aktuellen Entwicklungen. Der Istzustand ist in nachfolgender Tabelle abgegeben:

IT-Struktur	Digitale Ausstattung	Zubehör	in Planung
Internet-Anbindung	Glasfaser (Download, Upload real ca. 350 – 400 Mbit/s)		Erneuerung des schulinternen LAN-Netzwerks
Hausnetzwerk	LAN: 100 Mbit/s flächendeckendes WLAN	Schüler-Notebooks, elektronische Tafeln, Lehrer-Notebooks, Gastzugang	Nutzung privater Schülergeräte noch nicht vorgesehen (Ausnahmen: Hotspots zu Unterrichtszwecken), Modernisierung des LAN-Netzwerks, Verfügbarkeit von Steckdosen!!! In Pultnähe
Elektronische Tafeln	In allen MINT-Räumen, in ca. 2/3 aller Unterrichtsräume (MiraCast, ProWise Connect, OneNote)	Ergänzung mit 1 – 2 Whiteboards / Raum	Ergänzung weiterer elektronischer Tafeln in allen Klassen-/Beamer-Räumen Ergänzung mit 1 – 2 Whiteboards / Raum
Lehrer-Notebooks	verfügbar		Aufstockung des Festplattenspeichers
Schüler-Notebooks	2x 30 (PC-Räume), 1 x 30 (Musik), 2x 25 (Notebookwagen), 6 x 4 (Computertaschen, ausleihbar)		Ergänzung weiterer Notebookwagen für jede Etage
NW (Bi, Ch, Ph)	Tablets 2 x 30 VR-Brillen	Mikroskopkameras (tw. WLAN-fähig), ...	Software: Simulation

Medienwerkstatt	1 stationärer PC (32“ Monitor“), 1 Notebook)	Green Screen, Podcaster, Mischpult	Software: Audacity, Magix Samplitude, ...
lot-Werkstatt	2 Prusa-3D-Drucker	1 3D-Scanner	Software: TinkerCAD, Blender

Alternativ zu Position 5 wäre auch ein von der Kommune mitfinanziertes Projekt über das jeder Schüler mit einem geleasteten (z.B.) Notebook ausgestattet wird. Die verbleibenden Kosten würden von den Eltern übernommen. Der unter Position 10 erwähnte FWU2.0 - Rahmenvertrag mit der Firma Microsoft bietet besonders vorteilhafte Konditionen, die es jeder Lehrkraft und allen Schülern erlauben, die jeweils aktuelle Softwareversion kostenfrei auf privaten Rechnern zu nutzen. Auf diese Weise wird künftig sichergestellt, dass wegen mangelnder privater Softwarelizenzen die Medienarbeit nicht nur auf das schulische Umfeld (Unterricht, AG, Selbstlernzentrum etc.) beschränkt bleiben muss.

5. Fortbildung / Fortbildungsbedarf

Am Ritzefeld-Gymnasium werden Aus- und Weiterbildung im Kollegium und unterstützende Fortbildungen im Bereich Medienbildung und -erziehung gezielt und systematisch auf die Anforderungen in der digitalen Welt ausgerichtet und ausgeweitet. Für die interne Organisation gibt es am Ritzefeld-Gymnasium einen passwortgeschützten Webbereich (Microsoft Office 365 Teamablagen), in dem z.B. auch Unterrichtsmaterialien und Anleitungen für den Umgang mit diversen Medien des pädagogischen Netzwerks hinterlegt sind. Bei darüberhinausgehenden Fragen und Problemstellungen dienen die in Kapitel 2 genannten Personen als erste Ansprechpartner. Fortbildungswünsche werden in den Fachkonferenzen erfasst oder auf direktem Wege an die Schulleitung herangetragen (siehe [Fortbildungskonzept](#)), regelmäßig im Kollegium abgefragt und durch individuelle und schulinterne Lehrerfortbildungen ergänzt. Die Fortbildungskoordination informiert, bei entsprechendem Bedarf, auch in Lehrerkonferenzen über Fortbildungsmöglichkeiten, z.B. durch Referenten des Kompetenzteams. Informationen über Fortbildungsmöglichkeiten sind u.a. auch auf der [Homepage des Schulministeriums NRW](#) zu finden.

Gemäß Fortbildungskonzept sind Teilnehmer von Fortbildungen dazu aufgerufen, ihre erworbenen Kenntnisse im Kollegium zu multiplizieren. Nachfolgend sind exemplarisch einige Fortbildungen aufgelistet, die eine gewisse Affinität zum Themenkomplex Medien haben:

Im Februar 2018 hat das gesamte Kollegium eine halbtägige Fortbildung zu den Themen: Umgang mit der Smartboard-Software, mit E-Mail-Programmen und dem Google für Education-Apps (virtual Classroom, Cloudspeicherung, usw.) absolviert, so dass diese Standard-Kompetenzen an Praktikanten, Referendare und neue Kollegen weitergegeben werden kann. Kleinere Workshops zu diesen Themen werden regelmäßig auf Wunsch von Kollegen für Kollegen angeboten. Nachfolgend standen weitere pädagogische Tage im Zeichen des Kompetenzerwerbs in digitalen Medien, zuletzt auch zur Nutzung der Lernplattform in Verbindung mit dem digitalen Klassenbuch, das wir seit dem Schuljahr 23/24 im Schulalltag einsetzen. Als Beispiel für die Fortbildung einzelner Fachschaften sei nach dem Erwerb der Schullizenz die Fortbildung zum Umgang mit Bettermarks (Mathematische Lernumgebung, siehe [bettermarks.de](#)) genannt, an der die gesamte Fachgruppe Mathematik teilgenommen hat. Die Informatik-Lehrer halten sich durch den regelmäßigen Besuch des Informatiktags NRW über neue Entwicklungen auf dem Laufenden.

Zwei Kollegen haben in den letzten Jahren mit Erfolg eine Fortbildung zum Erhalt einer Lehrbefähigung Informatik für die Sekundarstufe II abgeschlossen, ein weiterer Kollege die Lehrbefähigung Informatik für die Sekundarstufe I (Erprobungs- und Mittelstufe) erfolgreich absolviert. Die Nutzung von Expertisen unserer Partner in diversen Netzwerken, in denen wir aktiv sind, hilft uns ebenso, im Bereich Digitalisierung aktuelle Entwicklungen aufzugreifen (MINT-EC-Netzwerk, Erasmus+, AK MINT der Städteregion,

ANTalve und ZDI, MINT-freundliche Schule, Digitale Schule). Weitere besuchte Fortbildungen im Medienbereich sind: Digitalisierung am Gymnasium (Philologenverband DPhV); Unterricht in der digitalen Welt (Medienberatung NRW & VBE); Neue Medien - neuer Unterricht; Medienkompetenzrahmen NRW; SMART Fördern in der digitalen Welt. Im Rahmen einer aktiven Mitarbeit im AK MINT der Städteregion Aachen wurde im Zuge der Ausgestaltung des Bildungsschwerpunkts MINT auch die Medienbildung thematisiert und integriert. In einer weiteren Kollegiums-Fortbildung stellte das Kompetenzteam Aachen verschiedene Wege zur Diagnostik von Lehr- und Lernschwierigkeiten vor. Diese Fortbildung hat die Schule in ihrem Weg der Diagnostik und Förderung bestätigt, so dass das Schulprogramm im Bereich „Individuelle Förderung“ fortgeschrieben und überarbeitet werden konnte.

Zuletzt hat sich das Kollegium an einem Pädagogischen Tag mit dem Thema KI und Schule auseinandergesetzt (Januar 2024). Außerdem verfügt die Schule über eine Kollegiumslizenz zur Nutzung der Fortbildungsangebote von Fobizz. Zu weiteren Themen (z.B. neue Techniken wie z.B. Green Screen Film) bilden sich einzelne Kolleginnen und Kollegen fort und wirken als Multiplikatoren für das Kollegium. In diesem Zusammenhang kommt der Medienwerkstatt der Schule besondere Bedeutung zu. Hier werden neue Medien (z.B. die SFI-Unterrichtspakete, die über unseren Second-Level-Support ausgeliehen werden können), „getestet“ und die Erfahrungen nach ggf. erfolgter Anschaffung im Kollegium weitergegeben werden. Bei Anschaffungen werden wir durch unsere Partner ANTalve, Jugend forscht, vor allem aber auch durch den Förderverein der Schule unterstützt.

Fortbildungsbedarf

Umgang mit dem PC, Notebooks und Tablets: Im Allgemeinen können die Lehrkräfte mit dem PC umgehen. Individuelle Weiterbildung wird intern kostenfrei in Form von Micro-Teaching angeboten (kurze Workshops zu individuell vereinbarten Themen, die unmittelbare Hilfestellung geben).

Umgang mit Microsoft Office 365 und MNSpro: In mehreren Kollegiums-Fortbildungen wurden die wichtigsten zur Verfügung stehenden Apps vorgestellt (OneDrive, Outlook, Kalender, OneNote, Forms, Lernplattform, Digitales Klassenbuch), individuelle Hilfestellungen werden seither schulintern geleistet.

Umgang mit der elektronischen Tafel: Nachdem die erste elektronische Tafel am Ritzefeld-Gymnasium installiert wurde, erhielten alle Mitglieder der Fachkonferenz Mathematik eine ausführliche Einarbeitung. Aus der Gruppe der Mathematiklehrer wurden dann Multiplikatoren ausgewählt, die das Kollegium im Rahmen eines pädagogischen Tages fortbildeten. Weitere Fortbildungen für den fortgeschrittenen Umgang mit den Tafeln werden aus dem schuleigenen Fortbildungsetat bestritten oder schulintern angeboten. Hierbei wird ein reger Austausch über interaktive Lern-Szenarien und zur Verfügung stehende Software ermöglicht.

Umgang mit Software: Der Umgang mit fachbezogener Software, die über die üblichen Office-Programme hinausgehen, wird entweder in den Fachgruppen oder durch externe Anbieter erlernt und trainiert. Evtl. entstehende Kosten werden aus dem schuleigenen Fortbildungsetat des Landes finanziert. Der Umgang mit den gängigen Office-Programmen kann inzwischen vorausgesetzt werden. Individueller Fortbildungsbedarf wird schulintern individuell abgedeckt.

Fortbildungsbedarf wird ggf. bei der Schulleitung angemeldet, so dass eine recht zeitnahe Fortbildung entweder individuell, in Kleingruppen (Micro-Teaching) oder für das Kollegium umgesetzt werden kann.

6. Zeitplanung / Evaluation

Die Medienwelt ist von stetigen Neuentwicklungen und Veränderungen geprägt – und zwar nicht nur auf technischer Ebene (z.B. interaktive Tafeln, Tablet PCs, Smartphones, WWW, IoT Internet of Things, KI Künstliche Intelligenz, VR/AR Virtual/Augmented Reality), sondern auch im Hinblick auf die didaktischen

Gestaltungsmöglichkeiten von Unterricht (z.B. Arbeit mit Lernplattformen). Veränderte Rahmenbedingungen (z.B. G8/G9, neue Kernlehrpläne) haben ebenso zu Anpassungen des Medienkonzepts geführt. Die Fachkonferenzen übernehmen die Verantwortung für einen fachlich und methodisch qualifizierten und systematischen Kompetenzerwerb auf der Basis gemeinsamer Standards. Das Medienkonzept kann daher allenfalls einen gegenwärtigen Sachstand widerspiegeln und stellt lediglich einen Ausschnitt in einem sich stets verändernden Prozess dar. Es bedarf somit regelmäßig einer Fortschreibung, in der aktuelle Entwicklungen Berücksichtigung finden. Am Ritzefeld-Gymnasium haben wir dafür folgende Verfahrensweise festgelegt:

Gremium	Zuständigkeit	Zeitraumen
Fachkonferenzen	Evaluation des fachspezifischen Medieneinsatzes im Unterricht, Entwicklung neuer und Anpassung alter Unterrichts-Szenarien, Festschreibung im Kompetenzraster und Abfrage des Fortbildungs- und Ausstattungsbedarfs	jährlich
Konferenz der Fachvorsitzenden	Koordination der Fachkonferenz-Arbeit, Klärung von Verantwortlichkeiten in Bezug auf das Kompetenzraster und Benennung von Entwicklungsschwerpunkten	jährlich
AK Medien, Digitalisierungsbeauftragter	Einarbeitung von aktuellen Anpassungen (z.B. im Kompetenzraster, AG-Bereich, Ausstattungsbedarf)	fortlaufend
Lehrerkonferenz	Evaluation des Gesamtkonzeptes (ggf. unter Einbeziehung von Instrumenten zur Selbstevaluation), Beauftragung des AK Medien zur Einarbeitung konzeptioneller Änderungen	alle 2-3 Jahre
Schulkonferenz	ggf. neue Beschlussfassung	