Zeithstraße 186-188
53721 Siegburg
02241-1026700
sekretariat@anno-gymnasium.de

2023

MEDIENKONZEPT

ANNO-GYMNASIUM SIEGBURG

LETZTE AKTUALISIERUNG
05 Mai 2023

VORWORT

"Vor unserem Bildschirm beherrschen wir alle körperlich eine Technik, von der wir mental noch nicht wissen, was sie mit uns anstellt." (Dirk Baecker)

Der systemtheoretische Soziologe und Lehrstuhlinhaber für Kulturtheorie und Management an der Universität Witten/Herdecke Dirk Baecker zeigt uns deutlich auf, dass wir uns nach der Erfindung von Sprache, Schrift und Buchdruck gerade im Übergang zu einer neuen Medienepoche befinden, nämlich der Epoche der Netzwerk-Gesellschaft. Die Digitalisierung vollzieht sich mit einer atemberaubenden Geschwindigkeit. Die Frage kann schon lange nicht mehr sein, ob wir uns in der Schule mit digitalen Medien beschäftigen sollten, sondern wie.

Medienkompetenz ist für eine demokratische Teilhabe und aktive Mitgestaltung unserer Gesellschaft inzwischen unabdingbar. Oder anders ausgedrückt: Wer nicht über eine ausreichende Medienkompetenz verfügt, ist in seinen gesellschaftlichen Teilhabemöglichkeiten bald ähnlich eingeschränkt wie ein Analphabet in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Unsere Zukunft - sei es bezogen auf Deutschland oder unsere Welt - hängt entscheidend davon ab, dass die kommenden Generationen erfolgreich neue Lösungswege für komplexe Probleme auf den Feldern etwa der Ökonomie und Ökologie entwickeln. Dies ist keine Aufgabe für Einzelkämpferinnen und Einzelkämpfer, sondern für eine digital vernetzte internationale Forschungsgemeinschaft.

Zugleich gilt es, Meinungsfreiheit, Menschenrechte und Pluralismus auch im Internet unbeirrt gegen Netztrolle, Populisten und Diktatoren zu verteidigen, die Fake News, inszenierte Shitstorms und Bots als Waffen im Kampf gegen die Demokratie einsetzen.

Daher stellen wir uns am Anno-Gymnasium den ständig wachsenden Herausforderungen einer vernetzten multimedialen Welt und schöpfen die Chancen der digitalen Förderung aus. Die Vermittlung von Medienkompetenz ist eine zentrale schulische Aufgabe, die im Lehrplan aller Fächer verankert ist und die zugleich fächerverbindend wie fächerübergreifend wahrgenommen wird.

SEBASTIAN KAAS
Schulleitung

INHALT

1 | EINLEITUNG
2 | KOMPETENZMODELL
3 | ZIELE DES MEDIENKONZEPTES
4 | BEITRÄGE ZUR KOMPETENZENTWICKLUNG
5 | FORTBILDUNGSKONZEPT
6 | TECHNISCHE AUSSTATTUNG
7 | NUTZUNGS- UND WARTUNGSKONZEPT
8 | EVALUATIONSKONZEPT
9 | LITERATURVERZEICHNIS
10 | Anhang

01 02

EINLEITUNG KOMPETENZMODELL

EINLEITUNG

Das Medienkonzept bildet die Grundlage zur systematischen Medienkompetenzförderung über alle Fächer hinweg. Es schafft Transparenz gegenüber Schülerinnen und Schülern sowie deren Eltern und Erziehungsberechtigten hinsichtlich der Bedeutung einer systematischen Medienkompetenzförderung, hilft bei der Vernetzung von schulischen und außerschulischen Angeboten, untermauert den Medienentwicklungsplan und stößt Schulentwicklungsprozesse an, beziehungsweise macht sie sichtbar und steuert diese (Medienberatung NRW, 2019, S. 4).

Als Teil des Schulprogrammes werden die pädagogischen Zielsetzungen und Schwerpunkte der Schule aufgegriffen und für den digitalen Bereich konkretisiert.

KOMPETENZMODELL

Die Kultusministerkonferenz hat im Dezember 2016 das Strategiepapier „Kompetenzen in der digitalen Welt“ verabschiedet.

Ziel ist es, sicherzustellen, dass „die Kompetenzen für eine aktive, selbstbestimmte Teilhabe, [die] in einer digitalen Welt erforderlich sind“, systematisch vermittelt werden. Die Kompetenzen sollen nicht in einem dafür ausgewiesenen Fach vermittelt werden, sondern integrativer Teil aller Fachcurricula sein. So können spezifische Zugänge zu den Kompetenzen der digitalen Welt sichergestellt werden.

Grundlage des Kompetenzrahmens sind die Kompetenzmodelle DigComp, das kompetenzorientierte Konzept für die schulische Medienbildung sowie das der ICILS-Studie zugrundeliegende Modell “computer- und informationsbezogene Kompetenzen”.

Die Vorgaben der KMK wurden anschließend im Land NRW durch den Medienkompetenzrahmen NRW in seiner föderalen Freiheit konkretisiert (Medienberatung NRW, 2020).

Dieser Medienkompetenzrahmen dient als Grundlage für die systematische Kompetenzvermittlung und das Medienkonzept am Anno-Gymnasium.

03

ZIELE DES MEDIENKONZEPTES

2.1 Allgemeine Ziele
2.2 Kompetenzen und Teilkompetenzen

ZIELE DES MEDIENKONZEPTES

ALLGEMEINE ZIELE

Ziel ist es, dass alle Schülerinnen und Schüler nach der erfolgreichen Beendigung der Sekundarstufe I am Anno-Gymnasium folgende Kompetenzen entwickelt haben. Diese orientieren sich an den sechs Kompetenzbereichen des Medienkompetenzrahmen NRW.

BEDIENEN UND ANWENDEN

Nach ihrer Ausbildung am Anno-Gymnasium können alle Schülerinnen und Schüler Medien und digitale Werkzeuge nutzen. Sie können ihre Daten sinnvoll organisieren und verantwortungsvoll mit diesen umgehen.

INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN

Nach ihrer Ausbildung am Anno-Gymnasium können alle Schülerinnen und Schüler sinnvoll und zielgerichtet Quellen auswählen, Informationen beschaffen und diese kritisch bewerten.

KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN

Nach ihrer Ausbildung am Anno-Gymnasium können alle Schülerinnen und Schüler Kommunikationsprozesse steuern, Kooperationsregeln einhalten und Medien verantwortlich zur Zusammenarbeit nutzen.

PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN

Nach ihrer Ausbildung am Anno-Gymnasium können alle Schülerinnen und Schüler mediale Gestaltungsmöglichkeiten benennen und kreativ bei der Planung und Realisierung von Medienprodukten einsetzen. Sie können Quellen dokumentieren und kennen rechtliche Grundlagen bei der Nutzung von fremden Werken.

ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN

Nach ihrer Ausbildung am Anno-Gymnasium wissen alle Schülerinnen und Schüler um die Vielfalt der Medien und können sich kritisch mit dem Medienangebot und dem eigenen Medienverhalten auseinandersetzen. Sie erlernen die selbstbestimmte und selbstregulierte Mediennutzung.

PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN

Nach ihrer Ausbildung am Anno-Gymnasium können alle Schülerinnen und Schüler Strategien zur Problemlösung anwenden. Sie besitzen eine informatische Grundbildung und Grundfertigkeiten im Programmieren. Sie können den Einfluss von Algorithmen und die Auswirkungen der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt reflektieren.

ZIELE DES MEDIENKONZEPTES

KOMPETENZEN UND TEILKOMPETENZEN

Als Vorlage unserer Teilziele und damit als Grundlage für das tägliche unterrichtliche Handeln dienen die auf unsere Bedingungen angepassten Teilkompetenzen aus dem Medienkompetenzrahmen NRW. Zur Schaffung von Transparenz werden diese aufgelistet. Anschließend erfolgt eine Zuordnung der Fächerbeiträge zur Entwicklung dieser Kompetenzen, welche den jeweiligen Fachcurricula entnommen ist.

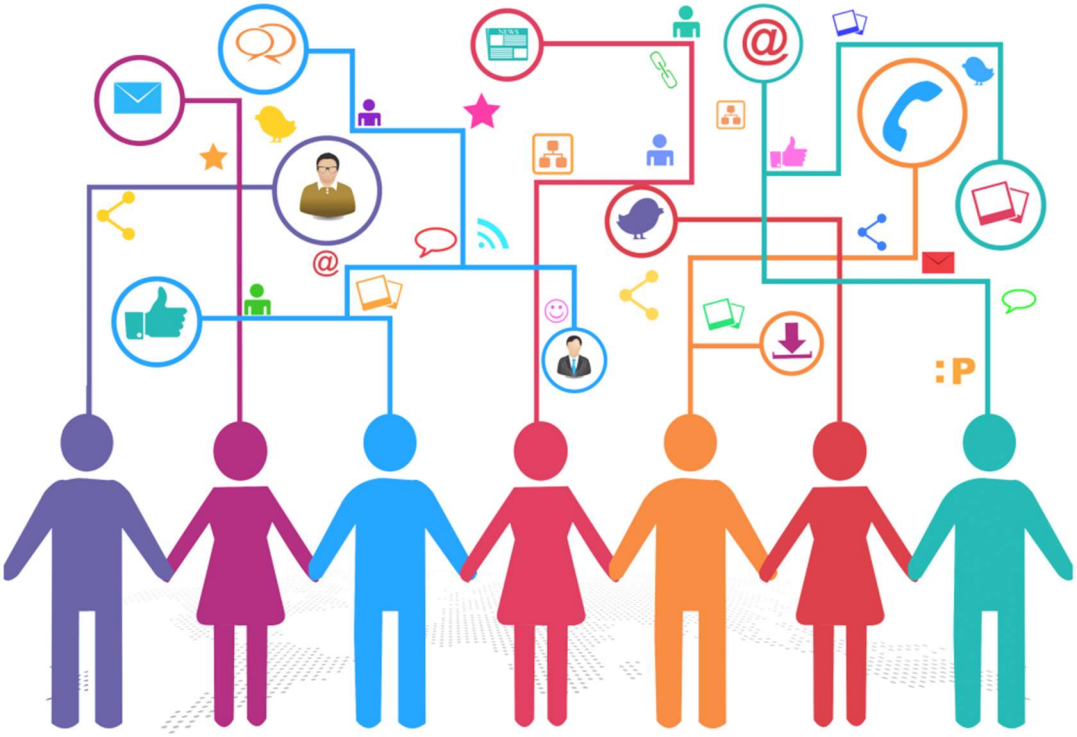
1. BEDIENEN UND ANWENDEN	2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN	3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN
1.1 Medienausstattung (Hardware)	**2.1 Informationsrecherche**	**3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse**
Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen	Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden	Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen
1.2 Digitale Werkzeuge	**2.2 Informationsauswertung**	**3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln**
Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen	Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten	Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten
1.3 Datenorganisation	**2.3 Informationsbewertung**	**3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft**
Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren	Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten	Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit	**2.4 Informationskritik**	**3.4 Cybergewalt und -kriminalität**
Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten	Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen	Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen

MEDIENKOMPETENZ RAHMEN NRW

> „Wir wollen den digitalen Wandel aktiv gestalten und die Chancen für modernen Unterricht nutzen.
>
> *Yvonne Gebauer, Schulministerin*

4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN	5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN	6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN
4.1 Medienproduktion und Präsentation	**5.1 Medienanalyse**	**6.1 Prinzipien der digitalen Welt**
Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen	Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren	Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen
4.2 Gestaltungsmittel	**5.2 Meinungsbildung**	**6.2 Algorithmen erkennen**
Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen	Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen	Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren
4.3 Quellendokumentation	**5.3 Identitätsbildung**	**6.3 Modellieren und Programmieren**
Standards der Quellenangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden	Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen	Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen
4.4 Rechtliche Grundlagen	**5.4 Selbstregulierte Mediennutzung**	**6.4 Bedeutung von Algorithmen**
Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten	Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen	Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren

04



BEITRÄGE ZUR KOMPETENZENTWICKLUNG

Zuordnung der Unterrichtsvorhaben
Exemplarische Darstellung
Analyse und Interpretation
Exkurs SAMR-Modell

ZUORDNUNG DER UNTERRICHTSVORHABEN

Die Teilkompetenzen aus Kapitel 02 werden in vielfältigen Unterrichtsvorhaben und über alle Jahrgangsstufen und Fächer hinweg angebahnt. Dabei kommt den Schülerinnen und Schülern der fachspezifische Zugang zugute und die Kompetenzen können auf unterschiedlichen Niveaustufen nach dem Spiralprinzip aufgegriffen werden.

Die Lehrerkonferenz vom 20.01.2020 gab den „Kick-Off“ zur weitergehenden Integration der Ziele des MKR in die schulinternen Lehrpläne der Sekundarstufe I. Alle Fachschaften haben nach der erfolgreichen Überarbeitung der Lehrpläne die Beiträge zur Kompetenzentwicklung ausgewiesen.

Entstanden ist eine übersichtliche Zuordnung der Unterrichtsvorhaben zu den jeweiligen Teilkompetenzen des Medienkompetenzrahmens. Darüber hinaus können die methodisch-didaktischen Vereinbarungen den Lehrplänen entnommen werden.

Beispielzuordnung der Kompetenzen des Medienkompetenzrahmens zu Jahrgangsstufe, Fach und Unterrichtsvorhaben

4.1	4.2				7	Chemie	Verbrennungen
4.1	4.2	4.3			6	Physik	Stop-Motion Filme Bewegungsanalyse
4.1					6	Physik	Energieumwandlung, Versuchsprotokoll
4.3					8	Biologie	Schwangerschaftsverhütung / Schwangerschaftsabbruch

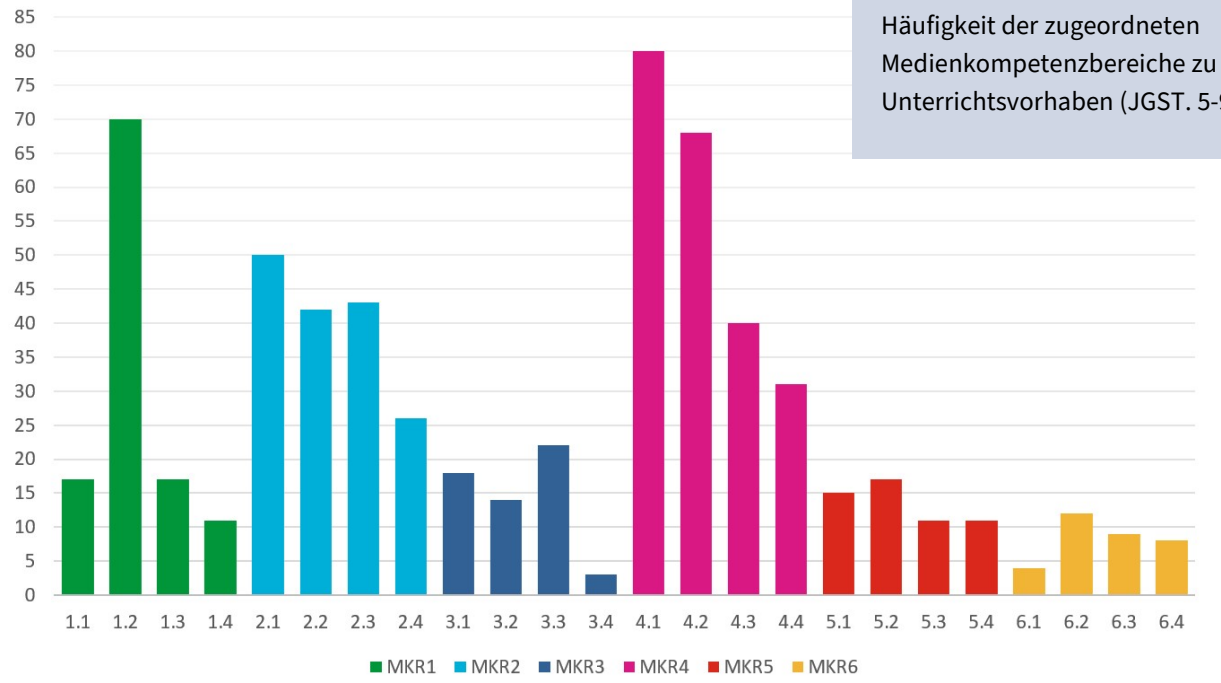
Die vollständige Tabelle befindet sich im Anhang.

Die tabellarische Zuordnung hat den Vorteil, den Prozess des Medienkompetenzerwerbes während der Schullaufbahn transparent und systematisch abzubilden. Zusätzlich kann sie statistisch ausgewertet werden, um Rückschlüsse auf eventuelle Über- oder Unterrepräsentation von Teilkompetenzen zu liefern.

Eine Aktualisierung der Zuordnung ist für 2024 geplant.

EXEMPLARISCHE DARSTELLUNG

Ein Ziel der Datenerhebung ist die Schaffung von Transparenz in Bezug auf das Unterrichtsgeschehen im Bereich der Medienkompetenzschulung. Ein weiteres Ziel ist es, daraus Ableitung für die zukünftige Anordnung der Beiträge zur Kompetenzentwicklung zu generieren. In einer ersten Analyse wurden zwei Diagramme erstellt und ausgewertet. Zur Klarstellung sei gesagt, dass damit eine rein quantitative Darstellung der Unterrichtsvorhaben ohne Darstellung der Dauer oder Repräsentation von fachinternen kausalen Zusammenhängen.



Häufigkeit der zugeordneten Medienkompetenzbereiche zu den Unterrichtsvorhaben (JGST. 5-9)

ALLE KOMPETENZEN VORHANDEN

Positiv hervorzuheben ist, dass der MKR umgesetzt wird und alle Teilkompetenzen mehrmals gelehrt werden.

Quantitativer **Spitzenreiter** ist „4.1 Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen“. Das **Schlusslicht** bildet „3.4 Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen“.

VERTEILUNG

Die Bereiche MKR 1 (17%), MKR 2 (25%) und MKR 4 (34%) werden durch viele Unterrichtsvorhaben abgedeckt.

Die Bereiche MKR 3(9%) und MKR 5(8%) deutlich weniger und der Bereich MKR 6 wird nur durch in 5% der Unterrichtsvorhaben angesschnitten.

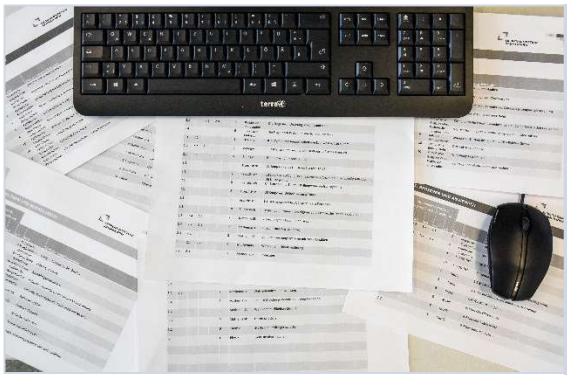
EXEMPLARISCHE DARSTELLUNG

Häufigkeit der zugeordneten Medienkompetenzbereiche pro Fach. “Gesamt“ stellt die Anzahl aller Beiträge des Faches dar.

Die Beiträge der Fachschaften Englisch und SoWi sind aufgrund der aktuellen Überarbeitung des Lehrplans im Zuge der Umstellung von G8 auf G9rbeit nur bis zur 6. Klasse einschließlich eingearbeitet.

Fach	*Gesamt*	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	6.4
Biologie	*17*	0	0	0	0	4	4	1	0	0	0	0	0	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chemie (ab Klasse 7)	*10*	0	1	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Deutsch	*74*	0	6	3	3	8	2	9	4	2	6	0	0	5	7	3	4	2	2	1	7	0	0	0	0
Englisch	*18*	0	2	1	0	0	3	2	0	0	0	0	0	5	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Erdkunde	*58*	7	4	7	3	6	7	3	0	1	2	0	0	6	6	0	0	2	0	0	1	1	1	0	1
Evangelische Religionslehre	*71*	0	0	0	0	5	5	6	9	2	1	10	0	11	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Französisch (ab Klasse 7)	*20*	0	1	0	0	6	0	0	0	4	1	1	0	2	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0
Geschichte	*27*	0	0	0	0	4	3	3	0	0	0	3	0	7	2	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0
Informatik	*17*	1	3	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2
Katholische Religionslehre	*26*	0	0	0	0	0	0	7	4	0	0	2	0	1	0	0	0	0	6	2	0	0	0	0	4
Kunst	*63*	3	19	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	14	13	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Latein (ab Klasse 7)	*13*	0	5	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mathematik	*62*	2	12	1	0	3	7	5	3	2	0	0	0	2	3	0	0	0	2	3	1	0	8	8	0
Musik	*62*	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0
Physik	*15*	1	5	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Praktische Philosophie	*44*	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	5	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SoWi	*16*	0	2	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	1	0	0	0	0
Sport	*8*	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Italienisch (ab Klasse 7)	*16*	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	1	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0

ANALYSE UND INTERPRETATION



Im Rahmen der Medienkonzeptarbeit erfolgte eine erste Analyse der Daten. In Zusammenarbeit mit der erweiterten Schulleitung wird diese Arbeit fortgesetzt, um weitere Rückschlüsse zu ziehen und ggf. die Verteilung zu steuern.

BEOBACHTUNGEN

BEOBACHTUNG 1

17
10
74
18
58
71
20
27
17
26
63
13

Die Anzahl der Beiträge zum Kompetenzerwerb variieren stark. Es liegt nahe, dass die Kleinteiligkeit der Unterrichtsvorhaben unterschiedlich ist. Die Standardabweichung liegt bei 22,8.

Die Differenzierungskurse werden nicht berücksichtigt, da der Fokus nicht auf Teilgruppen von Schülerinnen und Schülern liegt.

BEOBACHTUNG 2

1.1	17
1.2	70
1.3	17
1.4	11
2.1	50
2.2	42
2.3	43
2.4	26
4.1	80
4.2	68
4.3	40
4.4	31

Das Einsetzen von Werkzeugen (MKR 1.2) kommt häufig vor, ebenfalls Recherche und Informationsgewinnung (MKR 2 zusammengefasst). Gleiches gilt im besonderen Maße für die Erstellung von Medienprodukten - häufig Präsentationen (MKR 4).
Das ist naheliegend, da sie nicht nur eigene Lerninhalte darstellen, sondern auch zur Vermittlung von Inhalten genutzt werden.

BEOBACHTUNG 3

3.1	18
3.2	14
3.3	22
3.4	3
5.1	15
5.2	17
5.3	11
5.4	11
6.1	4
6.2	12
6.3	9
6.4	8

Die Bereiche MKR 5, MKR 3 und insbesondere MKR 6 sind unterrepräsentiert. Betrachtet man die Inhalte (u.a. kritischer Umgang mit Medien und informatische Bildung) ist es naheliegend, dass die Schulung in diesem Bereich intensiviert werden muss.

ALLGEMEINE ÜBERLEGUNG

Es gilt zu überlegen, welche Schwerpunkte bei der Kompetenzförderung gesetzt werden sollen. Eine quantitative Gleichverteilung der Unterrichtsvorhaben auf die Kompetenzen ist im Hinblick auf den unterschiedlichen inhaltlichen Umfang und die gesellschaftliche Bedeutung nicht zielführend.

EXKURS SAMR-MODELL

„Wer glaubt, man könne Unterrichtsziele gleichsam medienunabhängig festlegen, verkennt den entscheidenden Einfluss, den ein Medium auf den gesamten Unterricht besitzt, und ist dann möglicherweise blind für den eigentlichen didaktischen Mehrwert digitaler Medien.“

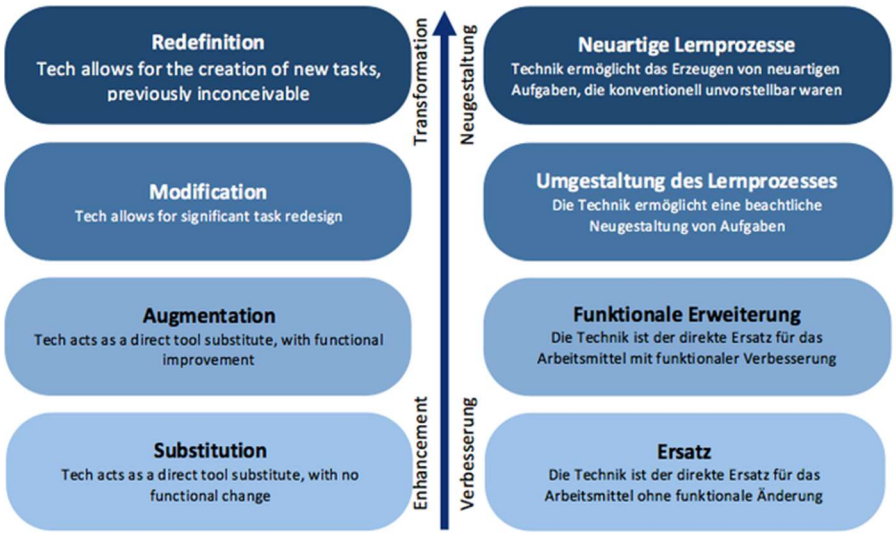
(Krommel, 2015)

SAMR-MODELL

Das SAMR-Modell wurde von Dr. Ruben Puentedura entwickelt und gilt als Orientierungshilfe zur digitalen Anreicherung des Unterrichtes. Insbesondere die Medienkompetenzvermittlung profitiert von Möglichkeiten, die sich durch den Einsatz digitaler Medien ergeben.
Zugrunde liegt der Gedanke, dass die Methodik/Medienwahl nicht dem Primat der Didaktik untergeordnet ist. Als Analogie wird ein Reisender bemüht, der zuerst ein Reiseziel auswählt und dann das passende Transportmittel. Die erreichbaren Ziele hängen jedoch im entscheidenden Maße von der Art des Transportmittels ab.
Die Umgestaltung des Unterrichts erfolgt demnach in vier Stufen.

ERSATZ (S)

In der Stufe wird Technik als direkter Ersatz ohne funktionale Änderung genutzt.
Beispiele: digitale Arbeitsblätter, Texte verfassen mit Textprogramm und digitale Plakate.



UMGESTALTUNG DES LERNPROZESSES (M)

(Wilke, 2016)

Diese Stufe umfasst die beachtliche Neugestaltung von Aufgaben.
Beispiele: Einsatz von Lernvideos. SuS schauen sich eigenständig ein Video an, bearbeiten ein Arbeitsblatt und begründen die Lösung. Modifikation durch eigenes Lerntempo, mehrere Kanäle (visuell, auditiv).

FUNKTIONALE ERWEITERUNG (A)

In der Stufe wird eine funktionale Erweiterung durch die Technik erreicht.
Beispiele: Nutzung von digitalen Wörterbüchern, Arbeit mit QR-Codes, Erstellen von digitalen Multimediapräsentationen und die Arbeit mit Mind-Map Programmen.

NEUARTIGE LERNPROZESSE (R)

Diese Stufe umfasst die Redefinition von Unterricht, die ohne technische Unterstützung nicht möglich wäre.
Beispiel: Anstelle vom Schreiben von Essays wird digitales Storytelling gewählt. Keine PowerPoint-Präsentationen, sondern Kombination von Bildern und Videos, mit denen eine spannende Geschichte erzählt wird, sowie Werkzeuge zur Visualisierung.

05

FORTBILDUNGSKONZEPT
BEREICH MEDIEN

Ziele der Fortbildung
Arten der Fortbildung
Kriterien für gelingende Fortbildung
Bezugsrahmen

FORTBILDUNGSKONZEPT

Die Fortbildung aller Lehrerinnen und Lehrer stellt eine elementare Voraussetzung für einen gewinnbringenden Einsatz digitaler Informatikmittel und eine gelingende Digitalisierung dar. Es gilt sicherzustellen, dass alle Lehrerinnen und Lehrer die Möglichkeit des Kompetenzerwerbes erhalten. Neben externen Referenten nutzt das Anno-Gymnasium Kolleginnen und Kollegen als Multiplikatoren und sorgt dafür, dass bestehende Expertise weitergetragen wird.

ZIEL: KOMPETENTES KOLLEGIUM IM UMGANG MIT UND EINSATZ VON MEDIEN

Konkretisiert heißt das:

UMGANG MIT DER TECHNISCHEN AUSSTATTUNG

Alle Lehrkräfte sollen für den Umgang mit der technischen Ausstattung qualifizert werden.

UNTERRICHTS-VORHABEN ENTWICKELN

Alle Lehrkräfte sollen die Kompetenzen des Medienkompetenzrahmens in den schulinternen Lehrplänen verorten und entsprechende Unterrichtsvorhaben entwerfen können.

CHANCEN ENTDECKEN

Alle Lehrkräfte sollen Erfahrungen mit digitalen Medien sammeln und erproben und auf diese Weise Chancen der Gestaltung der Lehr-Lern-Umgebungen mit digitalen Medien in der schulischen Bildung erkennen und umzusetzen.

Im Hinblick auf die sich verändernden Anforderungen auf diesem Gebiet sollen Kompetenzen stetig gesteigert werden und somit eine Kompetenzprogression erfolgen (Bezirksregierung Münster, 2019, S. 47f)

ARTEN DER FORTBILDUNG

INDIVIDUELLE FORTBILDUNGEN

Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen

LEISTUNG MACHT SCHULE

SMART FÖRDERN IN DER DIGITALEN WELT

Es erfolgen regelmäßig Fortbildungen im Bereich Medien, MINT und Digitalisierung. Die Schulleitung unterstützt dies ausdrücklich durch die Freistellung vom Unterricht. Zwecks Systematisierung hat sie durch die Personalakten einen Überblick über bereits besuchte Fortbildungen.

Beispiele:

- Fachtagungen Perspektive Begabung „SMART“-Fördern in der digitalen Welt, Bildungskongress, LemaS („Initiative Leistung macht Schule“)

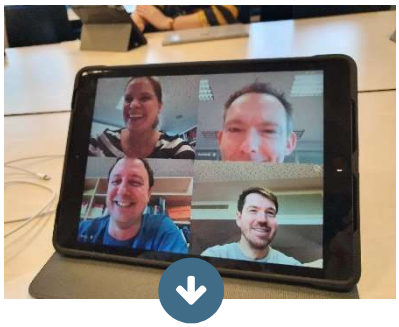
KOLLEGIUMS - FORTBILDUNGEN

Viele Bereiche der Medienschulung und Digitalisierung betreffen alle Fachschaften und Individuen gleichermaßen. Das Anno-Gymnasium nutzt daher einen Großteil der pädagogischen Tage zur Fortbildung mit dem Schwerpunkt Digitalisierung.

Beispiele:

- 28.10.19 – Fortbildungstag zum Thema Digialisierung #1. Schwerpunkt: Nutzung von Tablets im Unterricht. Referent: Frajo Ligmann
- 04.02.2020 – Fortbildungstag zum Thema Digitalisierung #2.

MULTIPLIKATOREN



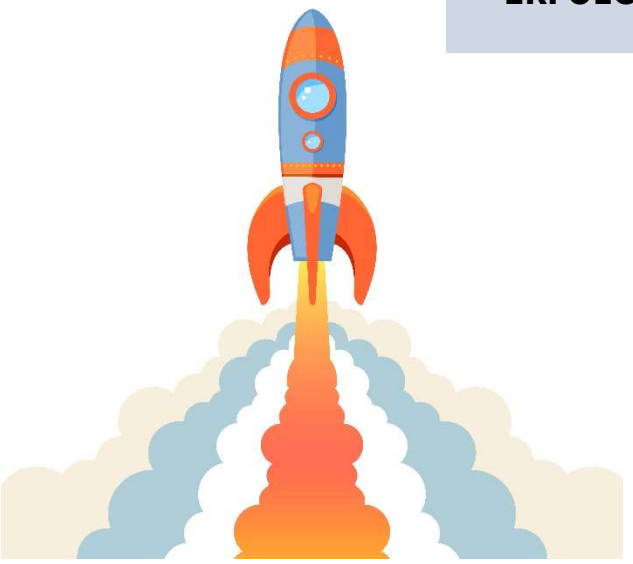
Neben den punktuellen Fortbildungen für das Kollegium bietet das Digitalisierungs-Team täglich eine Sprechstunde für Lehrerinnen und Lehrer. Dort können Fragen zur Nutzung der technischen Infrastruktur sowie den Lehr- und Lernplattformen gestellt werden.

Beispiele:

- 27.06.2018 – Schulintere Fortbildungen zu den Themen „Digitale Wabe“ und „Office 365“.

ERFOLGSFAKTOREN - FORTBILDUNG

(vgl. Bezirksregierung Münster, S. 48)



- Relevanz für die Arbeit – Die Fortbildung muss einen konkreten Nutzen für die eigene unterrichtliche Arbeit liefern.
- Modularer Aufbau – Die Fortbildungen müssen an den individuellen Lernstand angepasst sein, sodass Kompetenzen sukzessive erworben werden können.
- Qualität der Ergebnisse – Durch die Kompetenz der Fortbildenden muss die Qualität der Ergebnisse sichergestellt sein.
- Wahrgenommene Einfachheit – Die Inhalte sollen kein theoretisches Konstrukt sein, sondern passend für den unterrichtlichen Alltag. Gleichzeitig soll die Nutzung von digitalen Geräten einfach sein.

BEZUGSRAHMEN

(Redecker, 2018)

Europäischer Rahmen für die Digitale Kompetenz von Lehrenden (DigCompEdu)

Die zu lernenden Kompetenzen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler sind durch das Land NRW in Form des Medienkompetenzrahmens festgelegt. Für die Lehrerinnen und Lehrer gibt es eine solche Festlegung nicht. Neben auf der Hand liegenden Kompetenzen bspw. im Umgang mit digitalen Werkzeugen strebt das Anno-Gymnasium eine breite Qualifizierung im Bereich Medienkompetenz an.
Wir erproben daher ab dem Schuljahr 2020/21 den vom „European Commission's science and knowledge service“ herausgegebenen Kompetenzrahmen DigCompEdu.
Dieser ist explizit für Lehrende von allgemeinbildenden Schulen entwickelt und gliedert Kompetenzen in die Bereiche

- Berufliches Engagement
- Digitale Ressourcen
- Lehren und Lernen
- Evaluation
- Lernerorientierung und
- Förderung der digitalen Kompetenzen der Lernenden

Zur Selbsteinschätzung können Lehrkräfte ein CheckIn-Tool nutzen. Die erreichbaren Niveaustufen orientieren sich am Referenzrahmen für Sprachen. Sie beginnen bei „A1 – Einsteigerinnen und Einsteiger“ und enden bei „C2 – Vorreiterinnen und Vorreiter“.

Zusätzlich liefert das Checkin-Tool Feedback, in welchen Bereichen Fortbildungsbedarf besteht (Redecker, 2018).

EXKURS FORTBILDUNG SUS

Vier Schülerinnen und Schüler haben zwischen September und Dezember 2019 erfolgreich an der Medienscoutausbildung teilgenommen. Diese arbeiten ab dem Schuljahr 2020/21 als Multiplikatoren in den 5. Klassen und helfen bei der Schulung von Themen wie Prävention von Cybermobbing, Internet und Sicherheit, Nutzung von sozialen Netzwerken und verantwortungsvoller Umgang mit digitalen Spielen.

Nach Evaluierung des Programms wurde entschieden, es nicht fortzuführen.

06

TECHNISCHE AUSSTATTUNG

Bestandsaufnahme Hardware (IST-Zustand)
Bestandsaufnahme Software (IST-Zustand)
Bedarfsermittlung
Aktuelle Bedarfssituation (SOLL-Zustand)

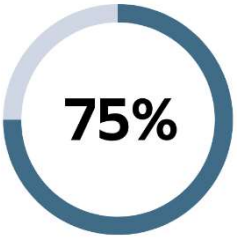
BESTANDSAUFNAHME HARDWARE

Das Anno-Gymnasium verfügt über 116 fest installierte Computer, 21 Laptops, 27 Beamer und 11 Großbildschirme für unterrichtliche Zwecke. Alle Schülerinnen und Schüler wurden mit Tablets ausgestattet.

Alle Computer sowie der städtische Server wurden 2018 gegen leistungsstärkere ausgetauscht. Zum Einsatz kommt die Software Univention Corporate Server@school. Diese beinhaltet Funktionen zur Unterstützung des pädagogischen Personals.

Die Schule ist mittels Glasfaser an die städtische IT-Abteilung angeschlossen.

Bisher lag der Fokus auf der Ausstattung von Fachräumen, um möglichst viele Schülerinnen und Schüler mit möglichst wenig Geräten zu erreichen.



… aller Fachräume sind mit digitalen Endgeräten ausgestattet

… aller Klassenräume sind mit digitalen Endgeräten ausgestattet

UNTERSTUFE

5er Klassenräume	Alle Räume sind mit TV + AppleTV ausgestattet.
6er Klassenräume	Keine Ausstattung

MITTELSTUFE

7er Klassenräume	Keine Ausstattung
8er Klassenräume	Keine Ausstattung
9er Klassenräume	1x TV + AppleTV, 1x Beamer + TV

SONSTIGES

Lehrerarbeitsraum	Beamer + 10 PCs
Videoschnittraum	2 PCs
Selbstlernzentrum	Beamer + 14 PCs
Lehrerzimmer	5 PCs
PC-RAUM 1	Beamer + 27 PCs
PC-RAUM 2	Beamer + 16 PCs
PC-RAUM 3	Beamer + 17 PCs
Anno-Salon	Präsentationswagen
Mobil	3xLaptop + Beamer, 3x Medienwagen

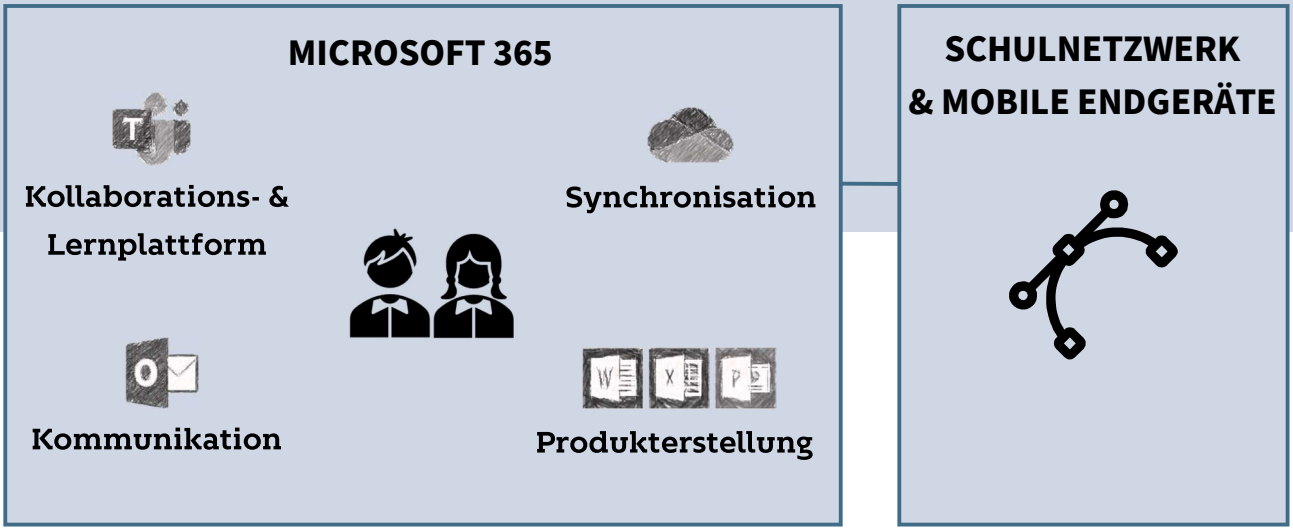
OBERSTUFE / FACHRÄUME

Biologie	2 Präsentationswagen (Beamer+Laptop)
Chemie	1x Mimio; 1x Beamer; Sammlungs PC
Erdkunde	2x Beamer + PC, 1x MIMIO
Französisch	Keine Ausstattung
Geschichte	1x MIMIO
Informatik	Nutzung der Computerräume
Kunst	1x Beamer + Laptop, 1x Beamer + PC
Religion(evgl.)	1x MIMIO
Religion(kath.)	1x MIMIO
Sport	1x Beamer + PC
Sowi. / Päd.	1x MIMIO
Englisch	1x Beamer + PC (ohne Netzwerkanschl.)
Deutsch	Keine Ausstattung
Mathematik	1x MIMIO
Physik	2x Beamer + PC (ohne Netzwerkanschl.) Laptopwagen (16 Laptops)
Alte Sprachen	Keine Ausstattung
Musik	2x Beamer + PC

Computer der Verwaltung finden in der Auflistung keine Berücksichtigung.

BESTANDSAUFNAHME SOFTWARE

Durch die kostenlose Bereitstellung von diversen Softwareprodukten können die Schülerinnen und Schüler kollaborativ arbeiten, ihre Daten synchronisieren und ihrer Kreativität freien Lauf lassen.



Alle Schülerinnen und Schüler des Anno-Gymnasiums besitzen einen Zugang zu Microsoft 365. Die Kommunikation läuft über die zur Verfügung gestellt E-Mail Adresse oder Teams.

Alle Kurse und alle Klassen sind digital in Teams abgebildet und Arbeitsmaterial kann dort zur Verfügung gestellt werden.

Die Schülerinnen und Schüler können in OneDrive schulische Materialien speichern und so Dokumente mit dem Schulnetzwerk synchronisieren.

Die Office-Produkte Word, PowerPoint, Excel und Outlook stehen den Schülerinnen und Schüler On- und Offline zur Verfügung.

Im Hinblick auf §1 des Schulgesetztes

(„Jeder junge Mensch hat ohne Rücksicht auf seine wirtschaftliche Lage […] ein Recht auf schulische Bildung, Erziehung und individuelle Förderung“)

legt das Anno-Gymnasium großen Wert darauf, dass keinerlei Kosten auf die Familien zu kommen.

Beim Schulserver kommt die Software UCS@School zum Einsatz. Die mobilen Endgeräte werden durch die Device-Management Lösung JAMF administriert.

Auf den Computern im Schulnetzwerk befinden sich neben den Office Produkten, verschiedene Browser und fachspezifische Software, wie zum

BEDARFSERMITTLUNG – BESCHAFFUNG - UMSETZUNG

Die Fachschaften haben die pädagogische und fachliche Expertise, welche Geräte sie für einen optimalen Unterricht benötigen. Ausgehend von dieser Prämisse erfolgt die Beschaffung von neuen digitalen Geräte in vier Schritten.

BEDARFSKLÄRUNG IN DEN FACHSCHAFTEN

Die Fachschaften entscheiden in den Fachkonferenzen, welche technische Ausstattung notwendig ist, um die im Lehrplan angegebenen Kompetenzen im Unterricht zu fördern

SCHULINTERNE BÜNDELUNG

Die Fachschaftswünsche werden gebündelt und aufeinander abgestimmt. Beispielsweise wäre es hinsichtlich der Nutzung und Wartung nicht zielführend, in diversen Räumen unterschiedliche Hardware zu haben.

DARLEGUNG BEIM SCHULTRÄGER

Die städtische Informationstechnik (IT)-Abteilung als Repräsentant des Schulträgers verwaltet das jährliche IT-Budget für alle Schulen in Siegburg. Die schulischen Wünsche werden auf Umsetzbarkeit geprüft, nach Dringlichkeit geordnet und in die kurz- bzw. langfristige Planung eingearbeitet.

DETAILPLANUNG UND UMSETZUNG

Anschließend finden regelmäßig Treffen mit den System-administratoren zur Umsetzung der geplanten Projekte statt.

Die finanziellen und personellen Ressourcen sind begrenzt. Daher kann nicht allen Fachschaftswünschen entsprochen werden. Es erfolgte bisher eine Fokussierung auf die Fach- und Computerräume. Im Rahmen des Digitalpaktes verspricht sich die Schule die Möglichkeit, einen Großteil des Bedarfs im Bereich IT-Grundstruktur zeitnah umzusetzen.

DIGITALPAKT

Der Bund stellt fünf Milliarden Euro zur Investition in die digitale Bildungsinfrastruktur zur Verfügung. Etwas über eine Milliarde Euro entfallen dabei auf Nordrhein-Westfalen und 1.639.366 € auf Siegburg. Diese können bis Ende 2024 abgerufen werden.

(Landesportal NRW, 2019) (Ministerium für Schule und Weiterbildung, 2019)

AKTUELLE BEDARFSSITUATION

Das Anno-Gymnasium ist technisch bereits gut aufgestellt. Im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung und den wachsenden Anforderungen, die an Schule gestellt werden, ergibt sich jedoch fortschreitend eine neue Bedarfssituationen.

"Stillstand ist Rückschritt"
Rudolf von Bennigsen-Foerder

AUSSTATTUNG ALLER RÄUME MIT DIGITALEN GERÄTEN

Es gibt zurzeit einige Räume, die weder mit Projektionsmöglichkeiten noch einem Computer ausgestattet sind. In den Curricula aller Fächer und über alle Jahrgangsstufen hinweg wird die Medienkompetenzschulung eingefordert.
Oberstes Ziel ist es daher, möglichst zeitnah alle Räume mit einem Großbildschirm zur Projektion, AppleTV zur Unterstützung der mobilen Endgeräte und einem Computer zum Zugriff auf unser Schulnetzwerk auszustatten (Fördergegenstand 2.1 IT-Grundstruktur TpEk). 2020 wurde ein entsprechender Antrag gestellt. Wir warten auf die Umsetzung.

AUSBAU DER NETZWERKINFRASTUKTUR

Die Hälfte der 3. Etage sowie der Trakt “alte Sprachen” ist nicht an das Schulnetzwerk angeschlossen. Somit ist kein Zugriff auf das Schulnetzwerk und das Internet möglich. Weiterhin ist die für mobile Endgeräte notwendige W-LAN Abdeckung lückenhaft.
Ziel ist der Ausbau von Netzwerkinfrasturkur, Anschluss aller Räume an das Schulnetzwerk und W-LAN Abdeckung auf dem gesamten Schulgelände (Fördergegenstand 2.1 IT-Grundstruktur TpEk).

VERSORGUNG ALLER SUS MIT MOBILEN ENDGERÄTEN

Das Ziel, alle SuS mit digitalen Endgeräten auszustatten wurde erreicht.

AKTUALISIERUNG DER BESTEHENDEN HARDWARE

Die meisten Räume sind mit Beamern, die aufgrund ihres Alters in absehbarer Zeit defekt werden, ohne Möglichkeit der Einbindung von mobilen Endgeräten ausgestattet.
Ziel ist es, bestehende Geräte gemäß dem Lebenszyklus der Hardware auszutauschen. Konkret heißt das, Beamer durch Großbildschirme zu ersetzen und digitale Endgeräte nachzurüsten. Der Digitalpakt bietet hier die einmalige Chance, eine einheitliche Ausstattung zu erreichen und somit die Wartung zu vereinfachen (Fördergegenstand 2.1 IT-Grundstruktur TpEk).

07

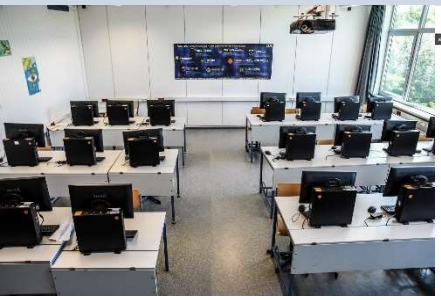
NUTZUNGS- UND WARTUNGSKONZEPT

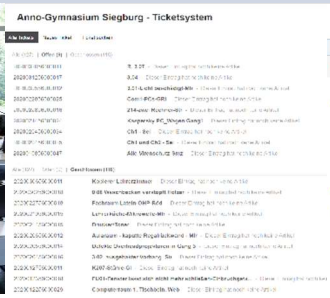
First-Level-Support
Ausleihverfahren
Nutzungskonzept für Computerräume

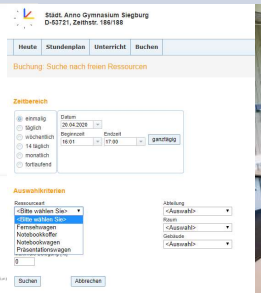
NUTZUNGS- UND WARTUNGSKONZEPT

Die beste Hardware nützt wenig, wenn sie defekt ist. Darum wurde ein Nutzungskonzept etabliert, welches Schülerinnen und Schüler mit in die Verantwortung nimmt.

Durch klare Strukturen können Probleme schnell erkannt, gemeldet und behoben werden.







NUTZUNGSKONZEPT FÜR DIE COMPUTERRÄUME

Die Computerräume sind einerseits Fachräume für den Informatikunterricht, andererseits können sie von Kolleginnen und Kollegen über Untis gebucht werden.
In den Computerräumen gelten spezielle Verhaltensregeln. Diese sind in der Nutzungsordnung festgehalten und müssen zum Beginn der Schullaufbahn unterschrieben werden. Beispielsweise darf weder getrunken noch gegessen werden, man darf sich nur mit dem eigenen Account anmelden und die Systemeinstellungen dürfen nicht verändert werden. Um etwaigem Vandalismus vorzubeugen, gibt es in jeder Klasse ein Medienteam. Dieses besteht aus zwei Personen und überprüft am Anfang und am Ende jeder Unterrichtseinheit, ob Defekte an der Hardware vorliegen. Schülerinnen und Schüler, die als Medienteamer für den Erhalt der Hardware eintreten, erhalten als Wertschätzung eine entsprechende Bemerkung auf dem Zeugnis.

FIRST-LEVEL-SUPPORT

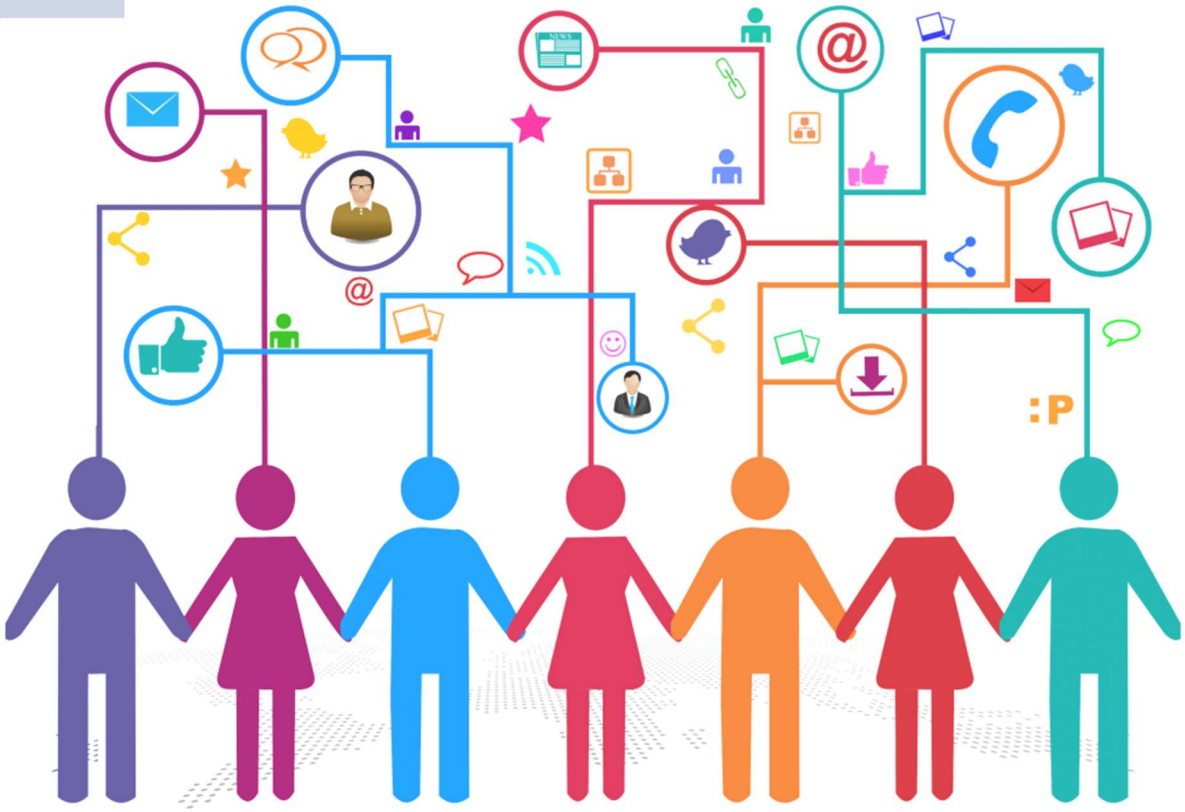
Der First-Level-Support wird vom Medienbetreuer durchgeführt. Zu diesem Zweck wurde ein Online Ticketsystem (OTRS) eingeführt. Lehrerinnen und Lehrer haben dort die Möglichkeit, Probleme mit Hard- und Software zu melden.

Probleme, die durch den Medienbetreuer nicht gelöst werden können, werden an den Second-Level-Support (die städtische IT-Abteilung) und ggf. den Third-Level-Support (z.B. Netcologne) weitergeleitet.

AUSLEIHVERFAHREN

Durch die Ausstattung der Lehrerinnen und Lehrer sowie Schülerinnen und Schüler mit digitalen Endgeräten wurde das Ausleihverfahren eingestellt.

08



EVALUATIONSKONZEPT

Aktualität
Zusammenarbeit Medienberatung
Umfragen

EVALUATIONSKONZEPT

AKTUALITÄT

Damit das Medienkonzept einen Beitrag zur Sicherstellung des systematischen Kompetenzerwerbs im Bereich Medien leisten kann, muss es die gelebte Schulpraxis widerspiegeln, steuern und evaluieren. Letzteres erfolgt durch den Medienbeauftragten in Zusammenarbeit mit der Digitalisierungsgruppe und der erweiterten Schulleitung.

Das vorherige Medienkonzept wurde 2017 erstellt und wurde durch die erste Version des vorliegenden Konzeptes abgelöst. Eine Neukonzeption ist geplant für den Zeitpunkt, wenn die Ausstattung des Digitalpaktes eingerichtet wurde.

Im Januar 2020 erfolgte eine Abfrage bei allen Fachschaften zur Aktualisierung der der Übersicht über die geförderten Kompetenzen in den jeweiligen Jahrgangsstufen. Diese sind in der Übersicht zum MKR eingearbeitet.

> *Das Digitalisierungsteam der Schule macht wirklich gute Arbeit!!! Aber die mangelhafte Hardware oder das ewige Warten auf das Nachfüllen von Toner an Kopierer/Drucker macht frustfreies und sinnvolles Arbeiten teilweise unmöglich.*
>
> *Anonymer Beitrag, Umfrage 04/2020*

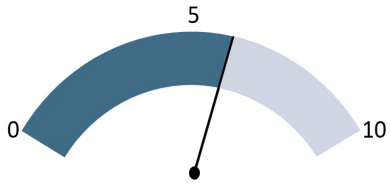
ZUSAMMENARBEIT MEDIENBERATUNG

Wir stehen im regelmäßigen Kontakt mit den Medienberatern des Rhein-Sieg-Kreises. Diese können durch ihre Expertise einen wichtigen Beitrag zur Evaluation des Medienkonzeptes leisten und wertvolle Hinweise für den Einsatz von Medien im Unterricht geben.

UMFRAGEN

Ein probates Mittel zur Abfrage von Fortbildungs- und Ausstattungsbedarf sind Online-Umfragen. Diese werden anlass-bezogen durchgeführt.
Die folgenden Ergebnisse stammen aus einer qualitativen Umfrage vom April 2020 und spiegelt den aktuellen Bedarf sowie die Wahrnehmung des Kollegiums wider. Es nahmen 44 Kolleginnen und Kollegen teil.

Das ist uns bei der Medienkompetenzschulung besonders wichtig.
Die Größe der Darstellung gibt die Häufigkeit der Nennung wieder. Als besonders wichtig wird demnach der Praxisbezug der vermittelten Kompetenzen, ein kollegialer Austausch und eine fachdidaktische Verortung angesehen.



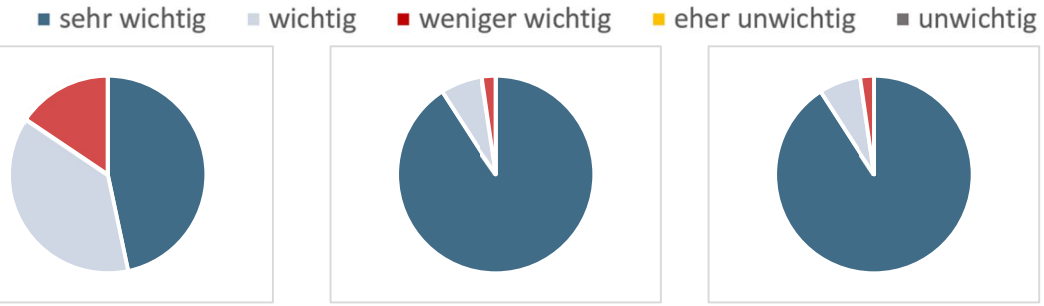
ø 5,95

Wie wird Medienkompetenz am Anno-Gymnasium geschult (qualitativ)?

Das Kollegium gibt sich in einer Selbsteinschätzung der Qualität der Medienkompetenzschulung ehrliche 5,95 Punkte (Sakala 0-10).

Das zeigt, dass bereits eine solide Grundlage vorhanden ist, auf der aufgebaut werden kann.

Wie wichtig ist Ihnen …

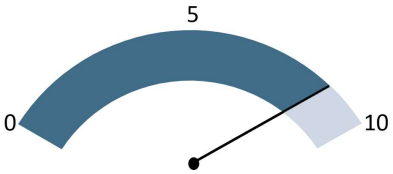


… ein verlässlicher Zugriff auf digitale Medien?

… der individuelle Zugang zu digitalen Lernmitteln für SuS?

… der Zugang zum Schulnetzwerk und Internet im Unterricht?

… W-LAN im Schulgebäude?



ø 8,70

Würden Sie digitale Medien gerne stärker im Unterricht nutzen?

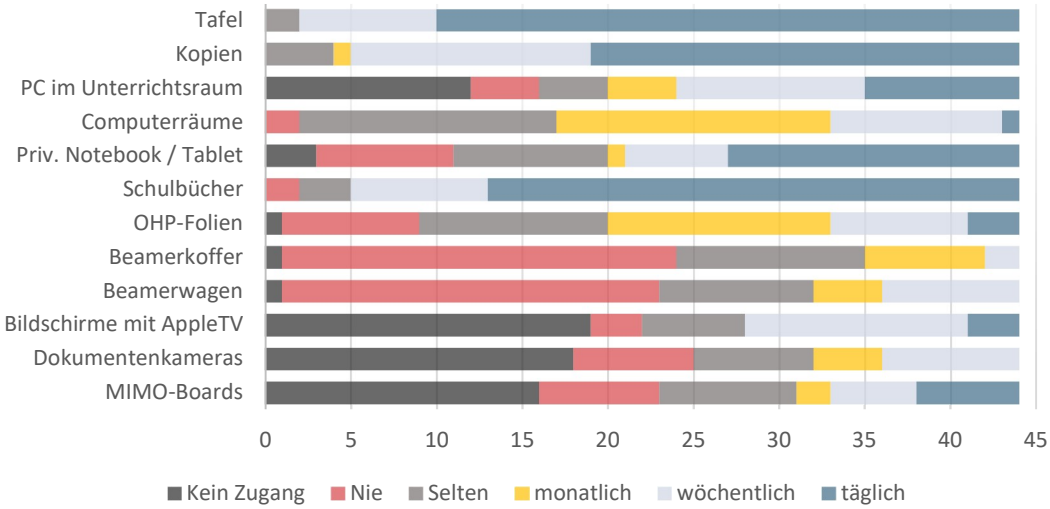
Das Kollegium hat den eindeutigen Wunsch, digitale Medien stärker im Unterricht zu nutzen.

Welche Ausstattung brauchen Sie dafür / zur Schulung von Medienkompetenz?

(Anzahl der Nennungen in den Klammern, insg. 44)

- Ausstattung aller Räume mit gleichen Geräten (TV + PC + AppleTV) (21x)
- Ausstattung aller Kolleginnen und Kollegen sowie Schüllerinnen und Schüler mit Tablets (14x)
- Stabiles Internet / WLAN (9x)
- Schulungen / Zeit (3x)

NUTZUNG VON MEDIEN IM UNTERRICHT



Weiterhin sind die Tafel, das Schulbuch und Kopien die beliebtesten Medien im Unterricht. Doch auch digitale Medien werden häufig genutzt. Am beliebtesten ist das private Notebook oder Tablet, welches 39% der Befragten täglich im Unterricht nutzen. 62% der Befragte, die einen PC im Unterrichtsraum haben, nutzen diesen täglich bis wöchentlich.

Die Beamerkoffer werden selten genutzt. Eine geringe Anzahl an Personen nutzt die Beamerwagen dafür jedoch häufig.

09

LITERATURVERZEICHNIS

Literaturverzeichnis

Bezirksregierung Münster. (2019). Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienkonzeptes. Abgerufen am 24. März 2020 von https://www.bezreg-muenster.de/zentralablage/dokumente/foerderung/foerderbereich_gigabit/digitalpakt_schule/Handreichung-Medienkonzeptentwicklung.pdf

Krommel, A. (2015). Welchen Mehrwert haben digitale Medien für das schulische Lernen? Abgerufen am 09. April 2020 von https://axelkrommer.com/2015/08/04/welchen-mehrwert-haben-digitale-medien-fuer-das-schulische-lernen/

Landesportal NRW. (2019). Abgerufen am 04. April 2020 von https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/nordrhein-westfalen-unterzeichnet-verwaltungsvereinbarung-digitalpakt-schule-2019

Medienberatung NRW. (2019). Leitfaden Medienkonzept. Abgerufen am 24. März 2019 von https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/Leitfaden_Medienkonzept_2019.pdf

Medienberatung NRW. (2020). Medienkompetenzrahmen NRW. Abgerufen am 20. März 2020 von https://www.schulministerium.nrw.de/docs/Schulsystem/Medien/Medienkompetenzrahmen/Medienkompetenzrahmen_NRW.pdf

Ministerium für Schule und Weiterbildung. (2019). *Landesportal NRW*. Von https://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Ministerium/Presse/Pressemitteilungen/2019_17_LegPer/PM20190823_Schuljahresbeginn/Foerderbudget-Digitalpakt.pdf

Redecker, C. (2018). Digitale Kompetenz Lehrender. Abgerufen am 14. März 2020 von https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu_leaflet_de-2018-09-21pdf.pdf

Wilke, A. (2016). Das SAMR Modell von Puentedura. Abgerufen am 10. April 2020 von http://homepages.uni-paderborn.de/wilke/blog/2016/01/06/SAMR-Puentedura-deutsch/

DANKESCHÖN

... an das gesamte Kollegium für die Einarbeitung der Teilkompetenzen in die Lehrpläne und die Offenheit, neue Pfade auf dem Weg der fortschreitenden Digitialisierung zu gehen.

Alle Abbildungen sind netclipart.com, pngwing.com, freepik.com oder pixabay.com entnommen.

Ansprechtpartner für das Medienkonzept:
Tim Schmitz-Porten
t.schmitz-porten@anno-gymnasium.de

10

ANHANG