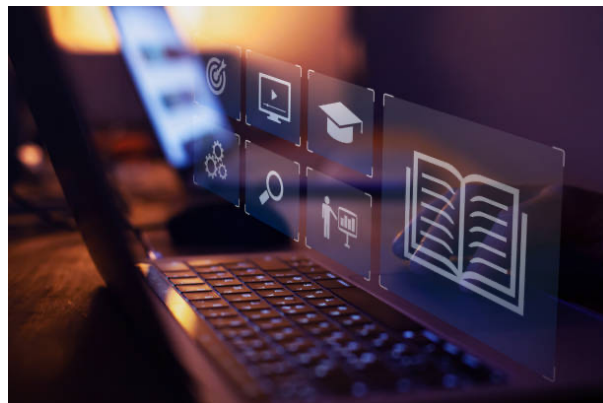




MEDIENKONZEPT AEG



Albert-Einstein-Gymnasium-Kaarst
Am Schulzentrum 14
41564 Kaarst

Stand: 22.09.2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	S. 3
2.	Leitbild, Ziele, Vision	S. 4
3.	Landesseitige Vorgaben	S. 5
4.	Unterrichtsentwicklung, curriculare Entwicklung	S. 6
5.	Prävention und Kooperationspartner	S. 10
6.	Technische Ausstattung	S. 11
7.	Schulische Kommunikation und Verwaltung	S. 14
8.	Fortbildungsbedarfe und Konzepte	S. 15
9.	Entwicklungsvorhaben	S. 17
10.	Ansprechpersonen	S. 18

1. Vorwort

Das vorliegende Medienkonzept bietet eine Struktur und klare Richtlinien für den Einsatz von Medien im Schulalltag – im Unterricht, der Kommunikation sowie der Verwaltung.

Das vorliegende Dokument hat den Charakter einer Arbeitsgrundlage: Es erhebt den aktuellen Ist-Zustand unserer Schule im Arbeitsbereich Medien, auf dessen Grundlage zeitnahe und konkrete Entwicklungsvorhaben für die Schule resultieren. Es erläutert, mit welcher Progression die Medienkompetenz am Albert-Einstein-Gymnasium in altersangemessenen Niveaustufen geschult wird, um pädagogisch sinnvolle Mediennutzung in der Schule nachhaltig zu sichern.

Dieses Konzept für Schüler, Lehrer, Eltern, Schulleitung, Schulträger) wird laufend überprüft, um allen Beteiligten einen verlässlichen Orientierungsrahmen zu bieten und eine zeitgemäße Nutzung von Medien im Schulalltag zu sichern.

Entsprechend der Ergebnisse des Forschungsprojektes „**GuTe DigiSchulen NRW**“ des Ministeriums für Schule und Bildung befasst sich das Konzept mit Fragen

- zur Unterrichtsentwicklung (Welche Medien sollen zur Entwicklung welcher Lern- und Medienkompetenz in welchen Klassen und Fächern genutzt werden?).
- zur Organisationsentwicklung (Wie wird das Medienkonzept an schulspezifische Bedingungen angepasst, weiterentwickelt und evaluiert?)
- zur Technologieentwicklung (Welche Software, technischen Geräte und Apps werden benötigt, um die angestrebten Unterrichtsziele zu erreichen?).
- zur Personalentwicklung (Welche Qualifizierung benötigen die Lehrer*innen zur Integration von Medien und zur Vermittlung von Medienkompetenz in ihrem Fachunterricht? Wie können Kolleg*innen so weiter- und fortgebildet werden, dass Unterricht stetig professionalisiert und weiterentwickelt wird?)
- zur Kooperationsentwicklung (Wie kann Wissen ausgetauscht und die Motivation der Lehrkräfte gefördert werden?)



2. Unser Leitbild, unsere Ziele

„Unser oberstes Ziel ist es, unsere Schüler*innen auf ihrem Weg zu „harmonischen Persönlichkeiten“, wie Albert Einstein es nennt, zu begleiten. Dies geschieht im Unterricht und im gemeinsamen Lernen durch außerunterrichtliche Angebote und Aktivitäten, aber auch durch Erziehung und Wertevermittlung in Schule und Elternhaus. Der Unterricht und das gemeinsame Lernen sollen im Sinne Albert Einsteins „selbstständiges Denken, Urteilen und Arbeiten“ fördern, so dass unsere Schulabgänger am Ende ihrer Schulzeit Inhalte selbstständig erfassen, methodisch angemessen bearbeiten und eigenständig nach Kriterien beurteilen können. So sind sie auf ihr weiteres (Berufs-) Leben vorbereitet.“

Auszug aus dem Schulprogramm des Albert-Einstein-Gymnasiums Kaarst (AEG)

Die Erfassung aller Lebensbereiche durch die Digitalisierung ist für Kinder und Jugendliche heute eine Selbstverständlichkeit und Teil des Alltags. Sie bietet eine Vielzahl von Hilfsmitteln und bedeutet zugleich eine große Herausforderung im Umgang mit ihnen. Dies betrifft nicht nur den Einzelnen, sondern auch die Schule als Teil des Bildungssystems.

Schule hat die Aufgabe, allen Heranwachsenden Teilhabe, Mündigkeit und gleiche Chancen zu ermöglichen. Im Zentrum des Lernprozesses stehen dabei die Förderung der vier zentralen Kompetenzen: Kreativität, Kommunikation, Kollaboration und kritisches Denken (4K-Modell). Die Förderung der Kreativität kann z.B. durch projektbasiertes Lernen gefördert werden, indem digitale Inhalte wie Podcasts, Filme oder Kunstwerke produziert werden. Zur Kommunikation werden digitale Diskussionen und Debatten sowie Präsentationen mit modernen Tools genutzt, kooperative Lernformen (z.B. das Erstellen einer gemeinsamen digitalen Präsentation oder die Arbeit an gemeinsamen Dokumenten) fördern die Zusammenarbeit unter den Jugendlichen. Zur Entwicklung des kritischen Denkens gehören beispielsweise Unterrichtseinheiten zum Erkennen von Fake News und Problemorientiertes Arbeiten, aber auch Reflexionsphasen am Ende von Projekten oder Aufgaben.

Medienkompetenz als fachübergreifende Schlüsselkompetenz für die Teilhabe an Wissen und Kommunikation, für gesellschaftliche Partizipation und berufliche Entwicklung ergänzt somit den bestehenden Bildungskanon. Daher ist die Heranführung an die verantwortliche Nutzung digitaler Medien, die Fertigkeiten der Bedienung genauso wie die Beurteilung der Inhalte und Verbreitung einschließt, heute ein Teil des Bildungsauftrags des Gymnasiums. Dem fühlt sich auch das Albert-Einstein-Gymnasium (AEG) in besonderer Weise verpflichtet. Die informatische Grundbildung sowie die Unterstützung fachlichen Lernens spielen dabei eine ebenso wichtige Rolle wie die Vermittlung von Medienkompetenz. Unterricht soll qualitativ verbessert, Lernerfolge und Motivation erhöht werden.

Medienkompetenz umfasst dabei vier Dimensionen (nach D. Baacke):

Vermittlung		Zielorientierung	
Medienkritik <ul style="list-style-type: none"> • analytisch • reflexiv • ethisch 	Medienkunde <ul style="list-style-type: none"> • informativ • instrumentell-qualifikatorisch 	Mediennutzung <ul style="list-style-type: none"> • rezeptiv, anwenden • interaktiv, anbieten 	Mediengestaltung <ul style="list-style-type: none"> • kreativ • innovativ

Digitales sowie analoges Lernen und Kommunizieren sollen dabei lernförderlich kombiniert werden – denn digitale Werkzeuge können das Schulleben bereichern, traditionelle Kultur- und Kommunikationstechniken bleiben jedoch unersetzlich, sie sind die Grundlage für eine zielführende Nutzung von Medien.

3. Landesseitige Vorgaben

Laut **Schulgesetz NRW** (Stand: 1.7.2010) § 2 „Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schule“ sollen Schüler*innen lernen, „mit Medien verantwortungsbewusst und sicher umzugehen.“ Den Heranwachsenden sollen an unserer Schule grundlegende zeitgemäße Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit neuen Medien vermittelt werden, damit sie sich selbstbestimmt, effektiv und kreativ in der digitalen Welt bewegen können. Es gilt, die Dynamik einer sich kontinuierlich verändernden Welt für schulische Entwicklungen aufzugreifen und aktiv zu gestalten. Digitales Lernen bedeutet für uns, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit neuen Medien zu schulen, um den Lernprozess zu unterstützen und so Lernergebnisse zu verbessern, aber auch den Einsatz digitaler Medien kritisch zu hinterfragen und bedarfsgerecht einzuschätzen. Dazu soll sowohl die Medienkompetenz der Schüler*innen als auch der Lehrkräfte gestärkt werden.

Unser Gymnasium strebt einerseits das *Lernen mit Medien* an. Dazu gehört, wie in den vereinheitlichten Bildungsstandards sowie aktuellen Kernlehrplänen gefordert, die Vermittlung informationstechnischer Grundkenntnisse im Fachunterricht aller Jahrgangsstufen. Dem alltäglichen *Leben mit Medien* wird Rechnung getragen, indem Schüler*innen fachübergreifend im Unterricht auf Gefahren in der veränderten Medienwelt aufmerksam gemacht werden und zu einem mündigen und kritischen Umgang damit befähigt werden – sie ist als Medienerziehung zu betrachten.

Grundlagen sind die **Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“** zum Lehren und Lernen in der digitalen Welt sowie der an die KMK-Strategie angepasste Medienkompetenzrahmen NRW, die verbindliche Grundlagen für die Medienkonzeptentwicklung in der Schule übermitteln (BASS 16-13 Nr. 4 „Unterstützung für das Lernen mit Medien“, RdErl. d. Ministeriums für Schule, Wissenschaft und Forschung NRW).

Für die Weiterentwicklung und Anpassung dieses Medienkonzeptes ist das **Impulspapier II** „Zentrale Entwicklungsbereiche des Lernens in der digitalen Welt“ (2023) des Ministeriums für Schule und Bildung des Landes NRW von zentraler Bedeutung. (<https://www.schulministerium.nrw/impulspapier-2-zentrale-entwicklungsbereiche-des-lernens>). Es definiert vier zentrale Entwicklungsbereiche zur Weiterentwicklung von schulischen Lehr- und Lernprozessen in der digitalen Welt:

1. Umsetzung und stetige Weiterentwicklung des schulischen Zukunftsbildes in gemeinsamer Verantwortung,
2. Persönlichkeitsentwicklung, Lebens-/ Arbeitswelten und Lernen der Schülerinnen und Schüler als zentrale Bezugspunkte,
3. Zukunftsgerichtete Gestaltung von Unterricht und schulischen Lernprozessen,
4. Veränderte Rollen und kontinuierliche Professionalisierung von Lehrkräften.

Diese Bereiche sollen als übergreifend und sich gegenseitig bedingend betrachtet werden, sodass die Entwicklung und das Lernen der Schüler*innen im Vordergrund stehen. Es geht um einen gemeinsam zu gestaltenden Prozess und um eine auf unsere Schule bezogene Definition der als nächstes anstehenden Entwicklungsschritte.

4. Unterrichtsentwicklung, curriculare Verankerung

Der Medienkompetenzrahmen dient als „das zentrale Instrument für eine systematische Medienkompetenzvermittlung und enthält Elemente informatischer Grundbildung. Damit bildet er den verbindlichen Orientierungsrahmen für die (Weiter-)Entwicklung des schulischen Medienkonzepts, das alle Schulen in NRW [...] erstellen sollen. [...] Die so entstehenden Medienkonzepte sind Bestandteil des Schulprogramms und liefern die pädagogische Begründung für die Antragstellungen bei den Schulträgern für IT-Investitionen.“ (https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere.pdf)

Die fachspezifische Ausgestaltung des Kompetenzrahmens findet sich in den schulinternen Lehrplänen G9. Die Schule ergreift die erforderlichen Maßnahmen um Privatsphäre, Datenschutz, Kontrolle und Schutz vor gefährdenden Inhalten zu gewährleisten und Ablenkung und Missbrauch zu vermeiden.

Dazu werden zunächst die fächer- und jahrgangübergreifenden Ziele dargestellt, bevor in einem weiteren Schritt darzustellen ist, welche Medienkompetenzen detailliert in der Regel in welchem Fach in welcher Klasse anhand welcher Themen geschult werden.

Auch methodische Schwerpunkte werden durch die unterschiedlichen Fachgruppen festgelegt, um die Zielerreichung zu gewährleisten. Ideen für die Integration im Unterricht: <https://medienkompetenzrahmen.nrw/unterrichtsmaterialien?fachkompetenz=1&cHash=53d1d846056d825160b21f60e9db0b38>

War es Schulen früher selbst überlassen, wie die Medienkompetenzen der Schüler*innen gefördert werden, ist es aufgrund der Digitalisierung wichtiger denn je, zukunftsweisende Medienkompetenzen zu definieren, um gesellschaftliche Teilhabe und Befähigung zu selbstbestimmtem Handeln und die Erreichung weiterer Ziele sicherzustellen.

Dazu wurden sechs Teilbereiche definiert, die gleichberechtigt nebeneinanderstehen und ein schulstufen- und schulformübergreifenden Kompetenzrahmen bieten.


Die Ausdifferenzierung von Zielsetzungen erfolgt in der Sekundarstufe I nach Schulstufen, für alle Bereiche gilt es, Unterrichtseinheiten anzupassen, sodass sie Medienkompetenzförderung und fachliche Inhalte miteinander verbinden.

Die sechs Kompetenzbereiche zur Entwicklung eines sicheren, kreativen und verantwortlichen Umgangs mit Medien lauten:

1. *Bedienen und Anwenden* beschreibt die technische Fähigkeit, Medien sinnvoll einzusetzen und ist die Voraussetzung jeder aktiven und passiven Mediennutzung.
2. *Informieren und Recherchieren* umfasst die sinnvolle und zielgerichtete Auswahl von Quellen sowie die kritische Bewertung und Nutzung von Informationen.
3. *Kommunizieren und Kooperieren* heißt, Regeln für eine sichere, zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen u. Medien verantwortlich zur Zusammenarbeit zu nutzen.

4. *Produzieren und Präsentieren* bedeutet, mediale Gestaltungsmöglichkeiten zu kennen u. diese kreativ bei der Planung und Realisierung eines Medienproduktes einzusetzen.
5. *Analysieren und Reflektieren* umfasst einerseits das Wissen um die Vielfalt der Medien, andererseits die kritische Auseinandersetzung mit Medienangeboten und dem eigenen Medienverhalten. Ziel der Reflexion ist es, zu einer selbstbestimmten und selbstregulierten Mediennutzung zu gelangen.
6. Problemlösen und Modellieren verankert eine informatische Grundbildung als elementaren Bestandteil im Bildungssystem. Neben Strategien zur Problemlösung werden Grundfertigkeiten im Programmieren vermittelt sowie die Einflüsse von Algorithmen und die Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt reflektiert.

Diese Medienkompetenzen sollen nicht von zufälligem Fachwissen einzelner Lehrer*innen abhängig sein, sondern von der ganzen Schule getragen werden, auf einem bestimmten Wissensstand in bestimmten Klassenstufen aufbauen, die vorausgesetzt werden können sowie in den verschiedenen Fächern, aber auch fächerübergreifend vermittelt werden.

 MEDIENKOMPETENZ RAHMEN NRW					
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 Medienausstattung (Hardware) Medienausrüstung (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 Quelldokumentation Standards der Quellangaben 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

Die schulinternen **Lehrpläne** als auch **Leistungskonzepte** der jeweiligen Fächer des AEG sind hier (<https://www.aeg-kaarst.eu/de/faecher.html>) zu finden. Die Zuordnung der fächer-spezifischen curricularen Vorgaben zu den Kompetenzbereichen des Medienkompetenzrahmens NRW sind unter <https://www.aeg-kaarst.eu/files/bilder-und-pdf/seiten/Medien/Medienkompetenzrahmen%20AEG%2022.11.23.pdf> abzurufen.

Das **Impulspapier I** des Ministeriums für Schule und Bildung in NRW betont die Bedeutung des sozialen Miteinanders, die Kontinuität didaktischer Ziele sowie die pädagogische Verantwortung für mündige BürgerInnen. Die Vision besteht darin, gemeinsam eine Vorstellung von Schule und Lernen in einer digitalen Welt zu entwickeln und umzusetzen, die aktuelle und zukünftige Entwicklungen berücksichtigt.

Dies beinhaltet die systematische Einbindung außerschulischer Partner, die Abstimmung von Lern- und Unterrichtsprinzipien sowie die Förderung von Peer-Ansätzen und einer Fehlerkultur. Die Öffnung von Lernarrangements und die Förderung der Kooperation zwischen Lehrkräften und Fachgruppen sind ebenfalls zentrale Bestandteile des Konzepts.

Das Impulspapier II konzentriert sich auf die Weiterentwicklung der schulischen IT-Infrastruktur und die Förderung der digitalen Kompetenzen von Lehrkräften. Das Team Digitalisierung am AEG strebt anhand dieser Anregungen für mögliche Entwicklungsaufgaben Vereinbarungen über zukünftig wichtige Schritte an, die anschließend evaluiert werden.

Unterricht im Fach Informatik

Das Fach Informatik wird in der Jahrgangsstufe 5 und 6 einstündig unterrichtet. Im Rahmen des Wahlpflichtunterrichts wird Informatik in den Jahrgangsstufen 9 und 10 dreistündig unterrichtet. Zudem beteiligt sich das AEG seit dem Schuljahr 2023/24 an einem Pilotprojekt der Bezirksregierung Düsseldorf mit einer AG für die Stufen 7-10.

Der Unterricht im Wahlpflichtfach Informatik baut dabei auf dem Informatik-Unterricht der Jahrgangsstufen 5 und 6 auf. Schwerpunkte sind u.a. Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Informationen und Daten, Entwurf und Analyse von Algorithmen, Analyse und Erstellung von Quelltexten, Einblicke in die Hardware von Computern sowie Chancen und Risiken der Nutzung von Informatiksystemen. Es wird auf Grundlagen der Algorithmik am Beispiel einer didaktischen Lernumgebung, auf die technische Informatik am Beispiel von Schaltwerken und Schaltnetzen sowie auf Robotik eingegangen. Außerdem lernen Schülerinnen und Schüler den verantwortungsvollen Umgang mit künstlicher Intelligenz.

Der Unterricht erfolgt dabei in enger Verzahnung mit Inhalten der Mathematik und Physik und wird zum Teil in Form von fächerverbindenden Projekten und in Kooperation mit außerschulischen Partnern gestaltet.

Zu überlegen ist, ob zukünftig in Fächern wie Informatik, Politik oder Deutsch der sog. Medienpass NRW (initiiert von der Landesregierung und herausgegeben von der Medienberatung NRW) von SchülerInnen absolviert werden sollte, um das Kompetenzniveau der Heranwachsenden zu dokumentieren und Transparenz hinsichtlich der Medienkompetenzförderung für Kinder und Eltern zu schaffen.

In der Sekundarstufe II bietet das AEG in allen Jahrgangsstufen einen Grundkurs in Informatik an. Hier werden in Kooperation mit dem Georg-Büchner-Gymnasium Kaarst je nach SchülerInnen-Zahlen gemeinsam Kurse angeboten. Um insbesondere SchülerInnen gerecht zu werden, die in der Sekundarstufe I nicht am Wahlpflichtunterricht Informatik teilgenommen haben, wird in Kursen der Einführungsphase besonderer Wert daraufgelegt, dass keine Vorkenntnisse aus diesem Unterricht zum erfolgreichen Durchlaufen des Kurses erforderlich sind. Es wurde ein Satz Raspberry Pi für den Informatikkurs der Q2 eingeführt.

MINT

Das AEG trägt seit 2016 den Titel „MINT-freundliche Schule“. Dies bedeutet, dass ein besonderer Fokus auf Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik gelegt wird. Diese Ausrichtung beginnt bereits in Klasse 5, während in der 8. Klasse MINT-Themen in der „Einstein-Stunde“, einer verpflichtenden Ergänzungsstunde, behandelt werden. Dies soll das Interesse der Schüler*innen an naturwissenschaftlichen Bereichen wecken und fördern.

Im Rahmen von drei jeweils sechs Wochen umfassenden Modulen haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, ihre Neigungen zu vertiefen, neue Themengebiete sowie Methoden kennenzulernen und zu erkunden. Dabei liegt besonderes Augenmerk auf dem Umgang mit unterschiedlicher Software und dem Programmieren. Es kommen verschiedene Anwendungen zum Einsatz, darunter Scratch, LegoMindstorm, Software für StopMotion-Filme sowie Drohnenprogrammierung. Auch Calliope-Minis werden verwendet. Zusätzlich können die Schülerinnen und Schüler Grundkenntnisse im 3D-Druck erwerben und erste Grundlagen der Robotik kennenlernen.

Aus der Auszeichnung „**MINT-freundliche Schule**“ geht seit einigen Jahren das Projekt „Digitale Schule“ hervor. Im Jahr 2018 wurde das AEG erstmals vom Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen als „**Digitale Schule**“ ausgezeichnet. Dieses landesweite Projekt würdigt die Schule für ihren umfassenden Einsatz im Bereich der Digitalisierung, darunter die Qualifizierung der Lehrkräfte sowie der verbesserte Zugang zu technischer Ausstattung. In den Jahren 2021 und 2024 konnte das AEG diese Auszeichnung erneut erfolgreich verteidigen, was die fortlaufende Weiterentwicklung der digitalen Kompetenzen und Infrastruktur an der Schule unterstreicht.

Künstliche Intelligenz im Unterricht

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) im Schulalltag bietet vielseitige Möglichkeiten zur Verbesserung von Lernprozessen. Damit KI am AEG in Zukunft gezielt eingesetzt werden kann müssen zunächst Lehrkräfte den bewussten Umgang mit KI-Tools erlernen, insbesondere das sog. Prompting. Dabei geht es darum, präzise Anfragen an KI-Modelle zu formulieren, um nützliche Ergebnisse zu erzielen. Schulungen und Fortbildungen sind erforderlich, um KI erfolgreich in den Unterricht zu integrieren, wie es die **Digitalstrategie NRW** betont, die die Qualifizierung von Lehrkräften und den Zugang zu digitalen Ressourcen unterstützt.

Für die Zukunft werden klare Richtlinien für den Einsatz von KI aufzustellen sein, um Schummeln zu vermeiden und die Eigenleistung der Schüler*innen zu fördern. Dabei ist es wichtig, den kritischen Umgang mit KI zu vermitteln und Aufgaben so zu gestalten, dass kreatives Denken und individuelle Lösungen im Vordergrund stehen. KI soll dabei als Hilfsmittel dienen, nicht als Komplettlösung, und ihre Nutzung soll transparent gemacht werden. Laut der Praxishandreichung "GuTe DigiSchulen NRW" können KI-Tools wie ChatGPT im Unterricht zur Bereitstellung von Feedback genutzt werden, sodass Schülerinnen ihre Texte selbstständig überarbeiten und verbessern.

Langfristig soll der KI-Einsatz im Medienkompetenzrahmen integriert werden, insbesondere in den Bereichen Bedienen und Anwenden, Informieren und Recherchieren sowie Problemlösen und Modellieren. Ziel ist es, dass alle Schüler*innen – unabhängig von der individuellen Lehrkraft – Zugang zu KI-gestützten Lernwerkzeugen erhalten, um ihre Medienkompetenz im digitalen Zeitalter zu stärken.

5. Prävention, Kooperationspartner

Mit zunehmendem Alter der Kinder werden auch die Anforderungen an die Medien- und Erziehungskompetenz der Eltern immer höher, den Überblick über alle aktuell relevanten sozialen Netzwerke und Themen zu behalten fällt nicht immer leicht. Um die Schüler*innen und ihre Eltern über mögliche Gefahren im Umgang mit digitalen Medien aufzuklären und für ungeeignete oder sogar illegale Inhalte zu sensibilisieren, finden in der Sekundarstufe I wiederholt Präventionsveranstaltungen für die Jugendlichen als auch für die Eltern statt.

Im Bereich der Prävention engagieren sich auch die **Schulsozialarbeit** sowie die **Medienscouts** des AEG. Die Schulsozialarbeit übernimmt in Abstimmung mit der Stadt Kaarst die Organisation diverser Präventionsveranstaltungen, sie steht ebenso wie die immer wieder neu aus- und fortgebildeten Medienscouts Schüler*innen bei Problemen durch Gesprächsangebote zur Verfügung.

Die Kenntnis der Situation vor Ort, konkrete Absprachen mit Klassen- und Fachlehrer*innen und die langfristige Begleitung einzelner Schüler*innen und Gruppen schaffen hier eine unverzichtbare Basis für eine gelingende Präventionsarbeit.

Folgende Medienpräventionsangebote gibt es derzeit:

- Klasse 5: Informationsabend der Medienscouts (s.u.) für Eltern der Fünftklässler. Sie stellen v.a. die Gefahren von Sozialen Netzwerken, besonders von WhatsApp, TikTok und Snapchat vor und informieren Eltern über mögliche technische Schutzlösungen für die Geräte, Dienste und Apps ihres Kindes.
Sie gehen dabei auf eigene und als Scouts gemachte Erfahrungen am AEG ein. So wird auch ein Austausch unter den Eltern über die Mediennutzung angeregt. Erstmals wurde ein solcher Elternabend im Oktober 2023 durchgeführt, vorher wurden die Eltern durch eine Kooperation zwischen Sozialarbeit und der Landesanstalt für Medien informiert. Die Aufklärung durch Jugendliche unserer Schule, die viel mehr als Erwachsene mit der (digitalen) Lebenswelt der neuen AEG-Schüler*innen vertraut sind, kam so gut an, dass dies auch in den kommenden Jahren in dieser Form beibehalten werden soll.
- Klasse 6: Theaterstück „Das Digitale Ich“ in Kooperation mit dem **Medieninstitut Mecodia** sowie der **Stadt Kaarst**. Hier werden die Schüler*innen mit den Gefahren der Selbstdarstellung im Internet informiert und vertraut gemacht, eine anschließende Reflexion und Ergebnissicherung erfolgt durch die Medienscouts.
- Klasse 7: Workshops zum Thema Medienprävention in Kooperation mit der **Kriminalpolizei Neuss**. Gründe für viele Probleme mit digitalen Medien sind oft Unkenntnis, Leichtsinn und manchmal auch Fahrlässigkeit, die gerade jüngeren Internetnutzern zu schaffen macht, und die Tatsache, dass sich junge Menschen oft in einer Grauzone zwischen "legal" und "illegal" bewegen, wenn sie die vielfältigen Möglichkeiten des Internets nutzen. Der Schwerpunkt des Vortrags durch einen Kriminalhauptkommissar liegt auf den Themen Cybermobbing, Gewalt auf dem Handy, Computerkriminalität und den damit verbundenen Risiken für Kinder und Jugendliche. Ziel ist, die Sicherheit im Umgang mit digitalen Medien zu verbessern und die Kinder und Jugendlichen vor den Gefahren und Straftaten der virtuellen Welt zu schützen.

Die Medienscouts

Um die medialen Angebote selbstbestimmt, kritisch und kreativ nutzen zu können, gleichzeitig aber auch die Risiken (z.B. Cybermobbing, Abo-Fallen, Umgang mit Urheberrechten von Fotos und Videos, Selbstdarstellung) zu erkennen, bedarf es Begleitung, Beratung und Qualifizierung. Die Medienscouts am AEG sind ein Teil der Antwort auf die Herausforderungen, die der Umgang mit neuen Medien hervorbringt. Im Rahmen der „Peer-Education“ schulen die Medienscouts ihre Mitschüler*innen im kompetenten und verantwortungsbewussten Umgang mit diesen Medien. Das Ziel besteht darin, dass (fast) Gleichaltrige über anderes Wissen und eigene Erfahrungen verfügen, auf Augenhöhe agieren und Hilfe anbieten sowie als Gesprächspartner zur Verfügung zu stehen.

Seit 2014 werden die Medienscouts durch die **Landesanstalt für Medien NRW** sowie qualifizierte Lehrkräfte ausgebildet und begleitet, im Anschluss an ihre Tätigkeit geben sie ihr Wissen an weitere an dieser Aufgabe interessierte Mitschüler*innen weiter.

Derzeit gibt es am AEG sechs Medienscouts, die sich als Ansprechpartner*innen für den Bereich Medien und Internet für die Mitschüler*innen verstehen.

Ihre Arbeit liegt sowohl in der Prävention als auch in der Intervention. So werden z.B. zu Beginn der Jgst. 5 Regeln im Umgang mit neuen Medien mit den verschiedenen Klassen erarbeitet und unterzeichnet, Projekte in verschiedenen Altersstufen zu unterschiedlichen Themen organisiert sowie Gespräche mit Betroffenen bei Vorfällen geführt. Inzwischen ist die Akzeptanz dieses etablierten Peer-to-Peer-Projekts am AEG sehr hoch, so dass die Kontaktaufnahme sowohl durch Schüler*innen als auch durch Lehrer*innen geschieht.

s.i.n.us-Siegel

Seit 2016 ist das AEG mit dem „s.i.n.u.s“-Siegel ausgezeichnet, das bestätigt, dass an unserer Schule Schüler*innen, Erziehungsberechtigte als auch Lehrkräfte der kompetente Umgang mit den nahezu grenzenlosen Möglichkeiten des Internets gefördert wird. Mithilfe dieser Zertifizierung beweist unsere Schule, dass alle drei Zielgruppen nachhaltig dabei unterstützt werden, sicher im Netz unterwegs zu sein.

6. Technische Ausstattung

Durch Investitionen des Schulträgers, der Stadt Kaarst, und weitere Anschaffungen des Vereins der Freunde und Förderer des Albert-Einstein-Gymnasiums e.V. konnte die technische Ausstattung in den letzten Jahren maßgeblich und nachhaltig verbessert werden. Das AEG wird inzwischen mit einem Glasfaseranschluss mit einer Downloadgeschwindigkeit von bis zu 1000 Mbits versorgt. Eine Breitband-WLAN-Verbindung ist seit Beginn des Jahres 2024 flächendeckend in allen Räumen der Schule verfügbar.

Raumausstattung

In allen Klassen-, Fach- sowie Oberstufenräumen stehen digitale Medien für die Nutzung zur Verfügung. Hierzu gehört neben einem fest an der Raumdecke befestigten Beamer eine entsprechende Projektionsfläche. Mithilfe von Apple-TVs und Microsoft Wireless Display Adapter können sowohl Lehrkräfte als auch Schüler*innen die Bildschirmoberfläche ihrer digitalen Endgeräte spiegeln.

Daneben stehen zwei PC-Räume zur Verfügung, in denen Schüler*innen in Teams an insgesamt 30 Geräten arbeiten können. Diese Räume dienen nicht allein als Fachräume für das Fach Informatik, sondern können von allen Klassen und Kursen für digitale Projekte genutzt werden. Das Physiklabor verfügt ebenfalls über 10 PC-Arbeitsplätze für Schüler*innen. Hier können ggf. kleine Kurse der Oberstufe arbeiten.

iPads

Seit 2020 wird am AEG eine 1:1-Ausstattung aller Schüler*innen mit iPads gewährleistet. Im Rahmen eines Leihvertrags mit der Stadt Kaarst erhalten alle Lernenden die Geräte kostenlos, lediglich die Kosten für die (freiwillige) Anschaffung einer Schutzhülle oder eines geeigneten Stifts müssen selbst finanziert werden. Die Wartung und Softwareinstallation bspw. von Apps erfolgen über ein Mobile-Device-Management (MDM), das vom Schulträger organisiert und bezahlt wird. Die Installation von Apps erfolgt in Absprache mit den Fachgruppen und wird ggf. zum Schuljahreswechsel evaluiert bzw. neuen Erfordernissen angepasst.

Damit die zukünftige Verwaltung und Versorgung der Tablets mit Updates und Software sowie die Verwendung von Steuerungssoftware im Unterricht und in Prüfungssituationen möglich ist, müssen sie in den „supervised mode“ gesetzt werden.

Derzeit ist nur Schüler*innen ab Klasse 10 der permanente Einsatz der iPads im Unterricht gestattet, sowohl für die kreative Gestaltung von Medienprodukten als auch für die Recherche von Informationen im Internet und die digitale Heftführung.

Seit Ende 2022 werden Schüler*innen der Klassen 5 mithilfe eines sog. „iPad-Führerscheins“ zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit digitalen Endgeräten befähigt. Die Lerninhalte sind hier übersichtlich und kindgerecht gestaltet, es handelt sich nicht um eine reine Geräteschulung. Mithilfe interaktiver Arbeitsblätter erhalten die Kinder Basiskenntnisse bspw. über Browser, Bildschirmtastatur und Datenschutz, über Informationsbeschaffung, Glaubwürdigkeit von Informationen aus dem Netz sowie die Rechte am eigenen Bild.

Auch wie man sichere Passwörter erstellt, Ergebnisse präsentiert oder was die Gefahren von Fake News sind, gehört zu den Inhalten dieser Schulung, die seit 2022 eigenständig von den Medienscouts durchgeführt wird.

Auf dieser Grundlage können alle Schüler*innen unserer Schule auf Aufforderung der Lehrkraft die iPads auch im Unterricht nutzen. Dafür wird die App „Classroom“ eingesetzt, mit deren Hilfe Lehrkräfte das Lernen betreuen, Arbeiten teilen und die Geräte von Schüler*innen verwalten bzw. steuern.

Seit des Schuljahres 2024/25 ist eine stärkere Kontrollierbarkeit der Nutzung der iPads über städtische IDs möglich. Mithilfe der ITK (Kooperationspartner im Bereich IT-Dienstleistungen) wurden neue Leihverträge ausgegeben, so dass mithilfe des **DSGVO konformen Tools** „Jamf Teacher“ Lehrkräfte ihre Klassen verwalten und dank Einschränkungen auf den iPads der Schüler*innen dafür sorgen können, dass diese sich ausschließlich auf ihren Unterricht konzentrieren. So kann dank individuell vorbereiteter Unterrichtsvorlagen festgelegt werden, welche Apps, Websites und Tools im Unterricht genutzt werden können und welche nicht. Über diese Software können Lernende auch Hilfe anfordern und mit Lehrkräften kommunizieren.

Insgesamt liegt bei der iPad-Nutzung der Fokus auf einer sinn- und verantwortungsvollen Ergänzung des Lernens und einer vielfältigen Unterrichtsgestaltung, ein vollständiger Ersatz von Büchern, Papier und herkömmlichen Schreibgeräten wird dagegen nicht angestrebt und wurde von Lehrer*innen, Schüler*innen und Eltern abgelehnt. Über weitere Absprachen entscheiden die Lehrkräfte je nach Unterrichtssituation. Dabei obliegt es ihnen auch, die Nutzung aus pädagogischen und/ oder didaktischen Gründen zu untersagen.

Betriebssystem

Das AEG ist darauf bedacht, auch in Zukunft Schüler*innen möglichst gut die Vielfalt der digitalen Welt aufzuzeigen. Hierzu gehört unserer Meinung nach auch der Umgang mit Open-Source-Software und Betriebssystemen wie Linux etc., die auf Geräten laufen, aber nicht aus dem Applekosmos stammen. An den PC-Arbeitsplätzen in den Computerräumen bzw. den schuleigenen Laptops (es sind zwei Laptopkoffer mit insgesamt 20 Geräten vorhanden) kommt ein speziell für die Schule entwickeltes Betriebssystem zum Einsatz, das den Schüler*innen den Umgang und die Möglichkeiten von Open-Source-Software näherbringen soll. Das sog. Schulsystem bietet ein einfaches, wartungsfreies und trotzdem vielseitiges Betriebssystem speziell für den Mehrbenutzungsbetrieb in Schulen, das ohne das Sammeln von Nutzerdaten und kommerzielle Interessen auskommt und auf Linux basiert. Neben der reinen Bedienoberfläche stellt es zahlreiche kostenlose und freie Softwarepakete bereit, die die SchülerInnen auch im häuslichen Umfeld ohne Weiteres nutzen können. (Vgl. <https://schulsystem.org>). Durch das MDM werden Betriebssystem und Apps regelmäßig mit Updates versorgt und somit die technischen Standards eingehalten. Derzeit wird mit Jamf gearbeitet. Hierüber werden die benötigten LernApps und Updates auf den Geräten der SchülerInnen installiert, können Berechtigungen erteilt und entzogen werden (z.B. Prüfungsmodus) und z.B. bei Diebstahl Geräte geortet und unbrauchbar geschaltet werden. Weitere Informationen zum Einsatz der iPads erhalten Eltern über die Schulhomepage (<https://www.aeg-kaarst.eu/de/ipad-infos.html>)

Wartung und Hilfe

Die Wartung digitaler Medien wird mit zunehmendem Ausbau und wachsender Ausstattung immer aufwändiger. Den ersten „Vorortservice“ leistet die Schule mit Hilfe weniger technisch affiner und überaus versierter Kolleg*innen selbst. Zudem ergänzt eine Schüler-Arbeitsgemeinschaft (IT-Hilfe) unter Leitung eines Kollegen den steigenden Bedarf an Unterstützung und Hilfe bei Problemen mit den Medien. Die seit 2016 tätigen IT-Helfer übernehmen einfache Wartungsarbeiten und Reparaturen an der schuleigenen IT-Struktur und helfen bei der Ausgabe und Einrichtung der iPads. Kolleg*innen können diese derzeit acht Helfer jederzeit über das Schulnetz kontaktieren. Die gemeldeten Probleme werden dann mithilfe eines Ticket-Systems abgearbeitet. Durch die Arbeit als IT-Helfer*innen lernen die Schüler*innen sehr viel in Bezug auf eigenständige Arbeit und die Betreuung von IT-Strukturen. Dieses Wissen kann ihnen später im Beruf von enormem Nutzen sein, wenn sie z.B. in administrativen IT-Stellen tätig werden.

7. Schulische Kommunikation und Verwaltung

Schulnetz

Das AEG betreibt seit vielen Jahren erfolgreich ein Schulnetz als digitale Plattform für die Kommunikation zwischen Lehrkräften und Schüler*innen, die sowohl zu Hause als auch in der Schule jederzeit von jedem internetfähigen Endgerät genutzt werden kann. Dafür wird das freie Kurs-Managementsystem Moodle genutzt.

Hier kann Arbeits- und Übungsmaterial in Form von Dateien, Links, Videos usw. zum aktuellen, vergangenen und zukünftigen Unterrichtsgeschehen bereitgestellt, ausgetauscht und gespeichert werden. Zudem können Aufgaben erstellt werden, die Schüler*innen bearbeiten und innerhalb eines bestimmten Zeitraums wieder in den Kurs laden können.

Für die Lehrkraft besteht dann die Möglichkeit zur Bewertung und einem Feedback. Außerdem können Tests und gegenseitige Bewertungen über diese Lernplattform erfolgen.

Damit stehen verschiedene Tools für kooperatives Lernen, individuelle Förderung sowie zur Leistungsdiagnose zur Verfügung. Genutzt wird die Plattform aber auch zur Bereitstellung von Arbeitsmaterial für eigenständige Arbeitsphasen in der Q-Phase. Darüber hinaus dient die Plattform als zentrale Informationsquelle. Veröffentlicht werden z.B. wichtige Termine schulischer Veranstaltungen, Vertretungs- und Klausurpläne, Raum- und Kursbelegungen.

Neben den Kursbereichen, in denen sich die Kursteilnehmer*innen untereinander austauschen können, bietet die Plattform auch Fachschaftsbereiche an, in denen interessante Links und Materialien (auch abseits des Klassen- bzw. Kursunterrichtes) zu finden sind.

Aufgrund eines Schulkonferenzbeschlusses von 2011 ist das Schulnetz Teil der pädagogischen Arbeit der Schule und verpflichtet die Schüler*innen zur Anmeldung und regelmäßigen Information und Einsichtnahme. Die Schüler*innen werden von Beginn an mit der schuleigenen Lern-, Lehr- und Kommunikationsplattform und der internen Netzwerkstruktur vertraut gemacht. Jede*r Lernende erhält einen Benutzernamen und ein eigenes Passwort für die Benutzung der schuleigenen Computer.

An der Onlineplattform melden sich die Lernenden selbstständig an und sind auch verantwortlich für die Pflege ihrer Profile. So lernen sie im kleinen Maßstab und in geschützten Räumen den Umgang mit Netzwerkstrukturen und Kommunikationsplattformen, was Ihnen auch im späteren Berufsleben helfen kann. Das Schulnetz verfügt darüber hinaus über einen für Lehrer*innen geschützten Bereich, das sog. Lehrerzimmer, in dem interne Informationen, Protokolle, Übersichten, Formulare, Ergebnisse gemeinsamer Fortbildungen sowie Erlasse und Verfügungen abgelegt und immer wieder eingesehen werden können. Außerdem erhält jede Lehrkraft, die an der Schule tätig ist, eine E-Mail-Adresse, über die sie erreichbar ist. Sie dient zur dienstlichen Kommunikation. Die komplette Betreuung der schuleigenen Onlineplattform Schulnetz erfolgt in Eigenregie durch einige Kolleg*innen.

Webuntis

Seit 2022 wird WebUntis und die damit verbundene App UntisMobile als digitales Klassenbuch genutzt. Es dient dem digitalen Informationsaustausch und vereinfacht die Organisation des schulischen Alltags erheblich.

Folgende Funktionen werden bisher genutzt:

- Einsicht in Stunden- und Vertretungspläne (für alle SchülerInnen, Lehrkräfte und Erziehungsberechtigte) sowie Vertretungsaufgaben
- Meldung von Abwesenheiten und Ausdrucken von Entschuldigungsvorlagen (nur für Erziehungsberechtigte und volljährige SchülerInnen)
- Eintragung und Entschuldigen von Abwesenheiten und Verspätungen
- Vornehmen von Klassenbucheinträgen (Lernstoff, Hausaufgaben, Fehlverhalten usw.)
- Raumübersicht und -buchungen
- Übersicht über Klausur- und Klassenarbeitstermine
- Klausur- bzw. Klassenarbeitsnoten, Noten für die sonstige Mitarbeit, Quartals- und Noten für die Übersicht bei bspw. Erprobungsstufenkonferenzen
- digitale Kommunikation zwischen Eltern und Schule (Mitteilungen und Elternbriefe), sowie innerhalb des Kollegiums
- Buchung von Sprechstundenterminen

Um die dargestellten Funktionen nutzen zu können müssen sich Eltern, SchülerInnen sowie LehrerInnen registrieren und mit einem persönlichen Passwort anmelden – die Teilnahme an dieser Online-Plattform – die übrigens sowohl über den Webbrowser als auch via App genutzt werden kann – ist verpflichtend, ausführliche Informationen zum Datenschutz erhalten Eltern über die Schulhomepage (file:///C:/Users/admin/Downloads/Einwilligung_Datenschutz_aeg.pdf)

SchILD

Schild-NRW ist das zentrale Schulverwaltungsprogramm für die Individualdaten- und Leistungsdatenverwaltung. Mithilfe dieses Programms können Lehrkräfte Leistungsbewertungen, Fehlstunden sowie Zeugnisanmerkungen für die SchülerInnen vom heimischen PC aus eingeben. So können Teil- und Zeugniskonferenzen effektiv vorbereitet und durchgeführt werden.

8. Fortbildungsbedarf und Konzepte

Die Nutzung der digitalen Medien ist am AEG nicht auf einen bestimmten Fachunterricht und einen ausgewählten Kollegenkreis beschränkt, sondern fester Bestandteil des Methodenrepertoires aller Fächer und Gruppen.

Die in den letzten Jahren gestiegene Zahl neuer Kollegen, aber auch der Ausbau der digitalen Medien machen schulinterne Fortbildungen im Bereich digitaler Medien notwendig, darunter auch hauseigene. An Pädagogischen Tagen werden deshalb seit einiger Zeit für alle Kolleg*innen schulinterne Fortbildungsangebote im Umgang mit neuen Medien angeboten, z.B. zu WebUntis und dem Schulnetz, den Apps OneNote, Classroom und Teachertool. Diese Fortbildungen werden von erfahrenen Lehrkräften in Kleingruppen durchgeführt, so dass ausreichend Zeit zum Ausprobieren, Üben und Nachfragen besteht. Auch externe Fortbildungsangebote sollen am AEG nicht zu kurz kommen.

So erscheint es für die Zukunft angebracht, den Lehrkräften die Nutzung verschiedener digitaler Tools (Erstellen von Arbeitsblättern und multimedialen Tafelbildern, Arbeiten mit interaktiven Pinnwänden, Umfragen, Wortwolken, Audio- und Videoaufnahmen usw.) zu erleichtern, indem diese z.B. in kleinen Barcamps in Randstunden oder Mittagspausen bzw. vor oder nach Konferenzen vorgestellt und ausprobiert werden. Das Digitalisierungsteam (s.u.) setzt sich auch mit Möglichkeiten der Durchführung von Methodentagen für Schüler*innen auseinander.

Ende des Schuljahres 2022/23 wurde eine Befragung unter Kolleg*innen durchgeführt, um den Ist-Zustand bei der Nutzung der iPads, verschiedener digitaler Tools und Apps als auch Bedürfnisse hinsichtlich benötigter Hilfestellungen und sowie Wünsche für zukünftige Fortbildungen zu eruieren. Um eine effektive Weiterentwicklung der Medienkompetenzen unter Lehrkräften zu ermöglichen, sind solche regelmäßigen Evaluationen zur Mediennutzung notwendig. Dieses Feedback dient auch der Weiterentwicklung und Anpassung des Medienkonzepts.

Laut Umfrage setzte Anfang 2023 mehr als die Hälfte aller am AEG tätigen Lehrkräfte das Dienst-iPad täglich im Unterricht ein, die andere Hälfte benutzte es in mehr als der Hälfte oder in nur wenigen Unterrichtsstunden. Der Großteil fühlte sich mit dem Gerät sicher und ging auch motivierter in den Unterricht, des Weiteren wurde auch eine höhere Motivation und ein höherer Lernertrag der Lerngruppen erkannt. Viele Kolleg*innen nutzen (auch) ihr privates digitales Endgerät im Unterricht, u.a. aufgrund der (nicht vorhandenen) Tastatur, der kleinen Displaygröße oder um es als zweiten Bildschirm bzw. parallel zu nutzen.

Anhand der Antworten des Kollegiums wird deutlich, dass erwartungsgemäß der Einsatz digitaler Medien in den Klassen der Sek. I deutlich geringer ausfällt, digitale (Haus)Aufgaben für zuhause werden bisher nur sehr selten aufgegeben. Entsprechend wird auch die digitale Heftführung von der überwiegenden Mehrheit erst ab Klasse 10 als sinnvoll erachtet.

Auf Grundlage dieser Befragung wurde im November 2023 ein Pädagogischer Tag mit externen Fachkräften von DigitalErleben mit verschiedenen Workshops zum iPad-Einsatz (Basic und Advanced), zur digitalen Heftführung (GoodNotes), zum Einsatz digitaler Arbeitsblätter (Fobizz-Tools) und fachspezifischer Apps (v.a. Fremdsprachenapps) zum Erstellen von (Erklär-)Videos (iMovie) sowie zu Apple Classroom durchgeführt.

Ein besonderer Fokus lag auch auf KI (Künstlicher Intelligenz): thematisiert wurde, welche KI's es gibt, wie man sie im Schulalltag einsetzen kann, sowie die Einordnung in den politischen und rechtlichen Rahmen. Schließlich wurde die Arbeit mit ChatGPT praktisch erprobt und Chancen und Grenzen der Arbeit mit solchen Tools evaluiert.

Weitere Befragungen sollen bald mithilfe des (datenschutzkonformen) Umfragetools „Edkimo“ erfolgen. Damit kann beispielsweise ein konstruktives Feedback des Kollegiums eingeholt, ausgewertet und besprochen werden. Es bietet auch die Möglichkeit, die Perspektiven von Eltern und Schüler*innen stärker einzubeziehen und diese an der zukünftigen Entwicklung v.a. im Bereich Medien teilhaben zu lassen.

9. Entwicklungsvorhaben

Wie jede Schule muss sich auch das AEG die Frage stellen, welche medienbezogenen Ziele angestrebt, welche Tools angeschafft, welche Fortbildungen durchgeführt und welche Erweiterung bereits bestehender Apps und Programme vorgenommen werden sollen. Neben der Evaluation bereits vorhandener Konzepte muss auch überlegt werden, welche neuen Programme und Funktionen für sinnvoll gehalten und getestet werden sollen. Auch die Frage nach der Integration außerschulischer Kooperationspartner (Medienberater, Verbraucherzentrale usw.) wird von Zeit zu Zeit neu zu beantworten sein, um eine Vernetzung zu erreichen, die dem raschen digitalen Wandel und der im schulischen Kontext wichtigen Weiterentwicklung dient. Dabei ist bedeutsam, der gesamten Schulgemeinschaft einen transparenten Überblick über den Status quo, den aktuellen Prozess und die zukünftigen Vorhaben zu vermitteln. Dadurch wird auch eine klarere Vorstellung von erforderlichen Maßnahmen auf technischer und pädagogischer Ebene für die Schulemeinschaft geschaffen, was eine präzisere Definition der nächsten Schritte ermöglicht.

Über das Medienzentrum läuft derzeit eine Bewerbung um eine kostenlose Nutzung des Programms „Edumaps“, mit dessen Hilfe Pinnwände, Timelines, Wochenpläne und Teilnahmebescheinigungen erstellt, Texte und Arbeitsblätter kollaborativ im Team verfasst sowie Dateien bereitgestellt und Medien von Edupool und Mundo eingebunden werden können. Vor allem aber soll das Tool die nicht-datenschutzkonforme Plattform „Padlet“ oder „TasCards“ ersetzen, damit Lehrer*innen erarbeitete Unterrichtsinhalte Lerngruppen weiterhin übersichtlich zur Verfügung stellen können.

Die Diskussionen über die Einsatzmöglichkeiten digitaler Schulbücher in verschiedenen Fächern und Jahrgangsstufen haben ergeben, dass eine Nutzung digitaler Bücher in der Sekundarstufe I als nicht sinnvoll erachtet wird. In einigen Fächern kann sich eine Zusatzlizenz zur digitalen Nutzung eines Lehrwerks sinnvoll sein.

Wichtig ist auch die Frage danach zu beantworten, welche Apps und Programme zukünftig verpflichtend für das Kollegium sein sollen (z.B. Bookcreator bis Kl. 7, Mentimeter für Umfragen, Flinga als digitales Whiteboard, Keynote zur Textverarbeitung, iMovie zur Videoerstellung usw. Diese mögliche Festlegung wird für unsere Schule deshalb für die Zukunft in Betracht gezogen, da darin die Chance einer höheren Vergleichbarkeit der Beurteilungskriterien gesehen wird.

Um in vielen Bereichen des digitalen Entwicklungsprozesses Hand in Hand mit unserem Partnergymnasium – dem Georg-Büchner-Gymnasium Kaarst – zu gehen, wird zudem ein stärkerer schulübergreifender Austausch angestrebt.

10. Ansprechpersonen für Medien und Digitales

Johanna Kalender, OstR´	Digitalisierungsbeauftragte, Entwicklung des pädagogischen Medienkonzepts, Ausbildung und Koordination der Medienscouts Information und Beratung der Schulleitung hinsichtlich digitaler Landesprodukte und -strategien
Martin Urra, StD	Schulentwicklung/ Schulprogramm, Mitarbeit am pädagogischen Medienkonzept
Olaf Koch, StD	Hauptadministration aeg-schulnetz & BBB (Servermanagement, Updates etc.), Verwaltungsprogramme (SchILD, Untis, Webuntis, Kurs etc.), Open Source Systeme (z.B. Schulsystem), Administration des Microsoft Education Schulaccounts, Koordination der IT-Helfer, allgemeine IT-Koordination
Engin Sahingöz, StR	iPads, Apple-Tvs, MDM (Appleprodukte) Geräteregistrierung, Verantwortung für die Sammlung (R. 217), Bewerbung für das Siegel „Digitale Schule“
Philipp Müller, StR	Administration von WebUntis mit Schwerpunkt Sek I, Userregistrierung für aeg-schulnetz, Administration der administrator@aeg-kaarst.org Adresse
Dr. Simon Zander, StD	Userregistrierung für aeg-schulnetz, Administration der administrator@aeg-kaarst.org Adresse, internes Schulnetz, Administration der Schulkonsole (Useraccounts, Geräteregeisterung)
IT-Helfer	First Level Support (Schulnetzprobleme, Hardwarewartung (Beamer, PCs) , Bedienung von Webuntis, Bedienung der iPads etc.), Lager in R109
Christina Jansen, StR´	Pädagogische Unterstützung für das Medienkonzept
Annika Küppers, StR´	Mitarbeit bei der Ausbildung sowie der Arbeit mit den Medienscouts

Zentrale Entwicklungsbereiche für das Lernen in der digitalen Welt

