

Medienkonzept der Peter-Ustinov-Gesamtschule Monheim



**PETER-USTINOV-GESAMTSCHULE
MONHEIM AM RHEIN**

Peter Ustinov Gesamtschule Monheim

Falkenstraße 8

40789 Monheim am Rhein

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1. Bedeutung von BNE für die Medienbildung.....	2
2. Technische Ausstattung und unsere digitale Lernumgebung	3
2.1 Schulnetzwerk – IServ.....	3
2.2 Computerräume	6
2.3 Technische Ausstattung der Räume	7
2.4 iPads	8
2.5 3D Drucker.....	10
2.6 Roboter und Drohnen	11
2.7 Digitales Klassenbuch - Webuntis	11
2.8 Lernplattform – Scobees	12
2.9 Anton App.....	12
2.10 KI-Tools	13
3. Medienbausteine	13
3.1 Informatik in Jahrgang 5 und 6.....	13
3.2 Medientechnik AGs	14
3.3 Mediencounts	15
3.4 3D Drucker-Angebote.....	15
3.5 Programmieren in der GO	15
3.6 Agiles Lernen mit Unterstützung durch KI	16
3.7 Safer Internet Day	17
3.8 Schulischer Podcastkanal	18
3.9 Schulischer Videokanal.....	18
4. Der Medienkompetenzrahmen.....	19
4.1 Integration des Medienkompetenzrahmens in die schulische Fachcurricula.....	19
4.2 Die Übersicht des Medienkompetenzrahmens:.....	20
5. Planung, Fortbildungen und Evaluation	21
5.1 Arbeitskreis.....	21
5.2 Schulinterne Lehrerfortbildungen	21
5.3 Fortbildung durch die Medientechnik AG	22
5.4 Evaluation.....	22
6. Support- und Wartungskonzept	23
7. Regeln und Vereinbarungen.....	24
7.1 iPad Regeln.....	24
7.2 Computerraum Regeln	24

7.3 KI- Regeln.....	25
8. Ausblick.....	27

Angaben zur Schule



Peter Ustinov Gesamtschule



Falkenstraße 8
40764 Monheim am Rhein



02173 951-430



02173 951-254311



[**sekretariat@gesamtschule.monheim.de**](mailto:sekretariat@gesamtschule.monheim.de)



[**pug.monheim.de**](http://pug.monheim.de)

Angaben zu Personen

	Name	
Schulleiter/in	Horst Stolzenburg	<u>hstolzenburg@pug.monheim.de</u>
Digitalisierungs-beauftragte	Tanja Niehaus Mustafa Aktepe	<u>tanja.niehaus@peter-ustinov-gesamtschule-monheim.de</u> <u>mustafa.aktepe@peter-ustinov-gesamtschule-monheim.de</u>
Medienscouts	Mustafa Aktepe Elena Garcia	<u>mustafa.aktepe@peter-ustinov-gesamtschule-monheim.de</u> <u>elena.garcia.galera@peter-ustinov-gesamtschule-monheim.de</u>
Medientechnik Sek I	Richard Kattenborn	<u>Richard.kattenborn@peter-ustinov-gesamtschule-monheim.de</u>
Medientechnik Sek II	Tanja Niehaus Horst Stolzenburg	<u>tanja.niehaus@peter-ustinov-gesamtschule-monheim.de</u> <u>hstolzenburg@pug.monheim.de</u>

Vorwort

An der Peter-Ustinov-Gesamtschule in Monheim am Rhein besuchen 1059 Schüler*innen die Sekundarstufe I und 272 Schüler*innen die gymnasiale Oberstufe (insgesamt: 1331 Schüler*innen). In der Sekundarstufe I werden 101 Schüler*innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf unterrichtet.

Unsere Schüler*innen werden an unserer Schule von 119 Lehrkräften, 3 Sonderpädagog*innen, 3 Schulsozialarbeiter*innen, 1 Schulpsychologin und 6 Mitarbeiter*innen des mo.KI "inklusiv"-Teams in ihrer Schullaufbahn begleitet.

Die Peter Ustinov Gesamtschule möchte ihrem Bildungsauftrag gerecht werden und unsere Schüler*innen zu einem eigenverantwortlichen und selbstbestimmten Umgang mit den Anforderungen der Medienwelt befähigen. Mit der rasanten Entwicklung und Veränderung der Lebens- und Arbeitswelt gilt Medienkompetenz als Schlüsselkompetenz des 21.

Unser Konzept orientiert sich an den Inhalten der Initiative „Medienpass NRW“, die 2010 von der Landesregierung Nordrhein-Westfalen ins Leben gerufen wurde. Bestandteil des Medienkonzeptes ist der Medienkompetenzrahmen, der kontinuierlich mit den schulinternen Lehrplänen der einzelnen Fächer abgeglichen wird.

Ein weiterer Bestandteil des Konzepts bilden unsere Medienbausteine:

- Mediencounts
- Medientechnik Sek I /Medientechnik Sek II (Technikcounts)
- Programmieren mit Swift, Drohnen, Roboter, 3 D-Druck

Die Medienbausteine bereichern unsere Bemühungen, unsere Schüler*innen auf die digitale Welt vorzubereiten. Dabei sollen auch Themen wie Cybermobbing in sozialen Netzwerken, Gaming, Jugendschutz und Datenschutz in den Fokus der Medienerziehung rücken. Durch eine pädagogische Begleitung der Schüler*innen ist angestrebt, dass diese zu einer kritischen Reflexion befähigt werden.

Künstliche Intelligenz (KI) ist in aller Munde, Fortschritte und Verbreitung schreiten rasant voran. Dies stellt die Schulen vor neue Herausforderungen, auf die in den nächsten Jahren Antworten gefunden werden müssen.

Aus diesem Grund wird mit Hilfe des Landesprogramms "Schule der Zukunft" ein Netzwerk "Agiles Lernen mit KI" mit vier weiteren Schulen aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf für zwei Jahre ins Leben gerufen.

Durch die Netzwerkarbeit erhoffen wir uns wichtige Erkenntnisse, wie wir KI gewinnbringend in unser Medienkonzept integrieren können.

Unser Medienkonzept soll eine Bestandsaufnahme darstellen. Natürlich ist dies ein dynamischer Prozess und das Medienkonzept sollte jährlich an die neuen Bedürfnisse angepasst werden.

Horst Stolzenburg, Schulleiter

Tanja Niehaus, Digitalisierungsbeauftragte

Mustafa Aktepe, Digitalisierungsbeauftragter

1. Bedeutung von BNE für die Medienbildung

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) befähigt Schülerinnen und Schüler, die Folgen ihres Handelns für Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft zu verstehen und verantwortungsbewusste Entscheidungen zu treffen. Digitale Medien sind dabei sowohl Werkzeuge des Lernens als auch Gegenstand kritischer Analyse.

Das Medienkonzept der Peter-Ustinov-Gesamtschule verankert Medienbildung als integralen Bestandteil von BNE: Ziel ist es, digitale Medien reflektiert, verantwortungsvoll und ressourcenschonend zu nutzen sowie ihre gesellschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen zu beurteilen. Damit leisten wir zugleich einen Beitrag zur Schulentwicklung in Richtung einer nachhaltigen, inklusiven und zukunftsfähigen Lernkultur.

Aus Mediensicht sind besonders die folgenden Ziele für nachhaltige Entwicklung relevant:



Ziele von BNE-Lernprozessen:

- Reflexion der Möglichkeiten und Grenzen eigenen Handelns – Lernende beurteilen Datenschutz und Privatsphäre, ihren digitalen Fußabdruck (Energie, Daten, Ressourcen) sowie Chancen und Risiken von KI; sie handeln transparent (Kennzeichnung von KI-Einsatz), rechtskonform (Urheber-/Nutzungsrechte) und ressourcenschonend.
- Auseinandersetzung mit Möglichkeiten der gesellschaftlichen Teilhabe an bzw. Mitgestaltung von Nachhaltigkeitsprozessen – Lernende nutzen schulische Plattformen (IServ, Scobees, EduMaps) für Beteiligung und Kollaboration, erstellen wirkungsvolle, barriereärmere und lizenzkonforme Medienprodukte und setzen digitale Technologien (Programmieren, Robotik, 3D-Druck) zur Bearbeitung realer Nachhaltigkeitsfragen ein.

Wir möchten kurz erläutern, warum uns die oben genannten Ziele für nachhaltige Entwicklung besonders bedeutend erscheinen. Bereits an dieser Stelle geben wir einen Ausblick auf viele Inhalte und Bestandteile unseres Medienkonzepts, die im weiteren Verlauf detailliert erläutert werden.

Mit dem Nachhaltigkeitsziel 4 (Hochwertige Bildung) realisieren wir lernwirksame, strukturierte und selbstbestimmte Lernprozesse. Die Lernplattform Scobees unterstützt eigenständiges, differenziertes Lernen mit transparenten Lernzielen, individuellen Lernpfaden, einem zeit- und ortsunabhängigen Zugriff auf Materialien sowie kontinuierlichem Feedback. In Verbindung mit IServ, der Bildungsmediathek NRW und h5P werden Recherche, Quellenkritik und die kompetente Aufbereitung von Lernprodukten gezielt gefördert. Agiles Lernen mit KI-gestütztem Feedback (zum Beispiel FelloFish) stärkt die Metakognition sowie die Schreib- und Argumentationskompetenz. EduMaps und digitale Arbeitsräume fördern Planung, Reflexion und Kollaboration. Dadurch wird Unterricht kompetenzorientierter, inklusiver und personalisierter.

Ziel 9 der Ziele für nachhaltige Entwicklung (Industrie, Innovation und Infrastruktur) realisieren wir über eine robuste, datenschutzkonforme Infrastruktur (IServ, lokale Server) sowie Lerngelegenheiten für Innovation wie Programmieren mit Swift, Robotik, 3D-Druck, Scobees und kollaborative Tools (zum Beispiel Eduplaces).

Nachhaltigkeitsziel 10 (Weniger Ungleichheiten) adressieren wir durch einen chancengerechten Zugang zur digitalen Bildung: eine 1:1-iPad-Ausstattung, eine standardisierte App-Bereitstellung, Peer-Support über Medientechnik-AGs inklusive KI-Unterstützung (Transkripte, vereinfachte Sprache) sowie klare und faire Nutzungs- und KI-Regeln.

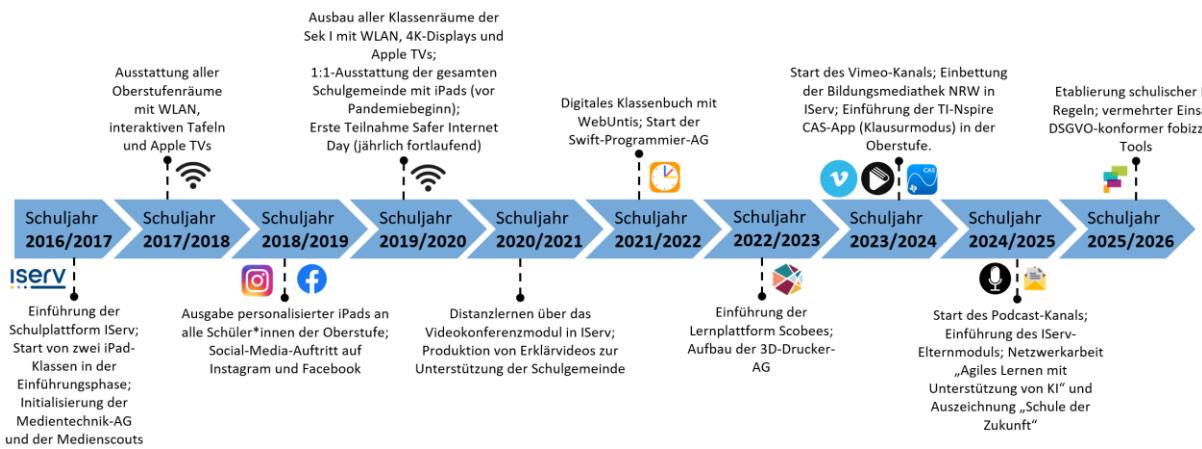
Zu Ziel 12 (Verantwortungsvoller Konsum und Produktion) tragen wir mit einem ressourcenschonenden Medieneinsatz, einer Reparatur- und Pflegekultur (First-Level-Support), einem reflektierten Softwareeinsatz, datenarmen und DSGVO-konformen Lösungen sowie der Beachtung von Urheberrecht und Lizzenzen bei.

Nachhaltigkeitsziel 13 (Klimaschutz) rückt einen bewussten Umgang mit Energie, die Verlängerung von Gerätelebenszyklen, den Einsatz virtueller Formate anstelle von Fahrten sowie eine kritische Auseinandersetzung mit dem ökologischen Fußabdruck digitaler Technologien in den Fokus.

Mit Nachhaltigkeitsziel 16 (Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen) stärken wir digitale Zivilcourage, Quellenkritik und den Umgang mit Desinformationen und Deepfakes – unter anderem im Rahmen des Safer Internet Day – und sichern durch klare Nutzungs- und KI-Regeln sowie transparente Prozesse verlässliche Strukturen.

2. Technische Ausstattung und unsere digitale Lernumgebung

Der Aufbau unserer digitalen Infrastruktur begann vor über 20 Jahren mit der Errichtung von Computerräumen und den ersten vernetzten Arbeitsplätzen. Im Laufe der Jahre wurden die Computer immer wieder modernisiert und die Betriebssysteme aktualisiert. Mittlerweile prägen iPads, digitale Tafeln mit Apple TVs unsere Klassenräume, vernetzt mithilfe einer modernen Online-Plattform IServ. Folgende Timeline stellt die Entwicklung in den letzten Jahren dar.



2.1 Schulnetzwerk – IServ



Das Herzstück unserer digitalen Infrastruktur bildet seit 2017 die moderne Netzwerk- und Kommunikationsplattform IServ, die 2016 das alte SGNW-Netzwerk abgelöst hat.

Mit IServ, einer der führenden Schulserverlösungen in Deutschland, sind wir in der Lage, alle Computer und iPads unserer Schule mit den Benutzerkonten aller Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler zu vernetzen und zu verwalten. So können alle Nutzerinnen und Nutzer jederzeit und von überall auf ihre Daten zugreifen und gemeinsam in einem Netzwerk arbeiten und kommunizieren.

DATENSCHUTZ

Ein großer Vorteil ist, dass das System allen aktuellen Datenschutzbestimmungen entspricht, da die Server in Monheim stehen. In einer Zeit, in der Schulen dazu angehalten sind, sorgsam mit den Daten ihrer Lehrerinnen und Lehrer sowie ihrer Schülerinnen und Schüler umzugehen, bietet diese Lösung den Vorteil, dass wir unabhängig von Internetgiganten wie Google, Microsoft oder Apple arbeiten können, die ihre Server im Ausland betreiben und nicht die nötige Transparenz darüber bieten, welche Daten gesammelt werden.

BENUTZERKONTEN & E-MAIL

Jede Schülerin, jeder Schüler, jede Lehrerin und jeder Lehrer verfügt über ein individuelles IServ-Benutzerkonto, das automatisch mit einer eigenen E-Mail-Adresse verknüpft ist. Dabei setzt sich der Benutzername aus Vor- und Nachnamen zusammen, welcher gleichzeitig die E-Mail-Adresse des Nutzers darstellt. Diese ist gefolgt von unserer Serveradresse, zum Beispiel `vorname.nachname@peter-ustinov-gesamtschule-monheim.de`. Im Unterschied zu kommerziellen Anbietern besitzt somit jede Schülerin und jeder Schüler eine eigenständige, den Datenschutzbestimmungen entsprechende E-Mail-Adresse. Dies bietet immense Vorteile bei der täglichen Kommunikation mit Mitschülern, Lehrkräften und externen Partnern.

ZUGRIFF AUF ISERV

Die IServ-Plattform ist von überall im Internet über Browser und IServ App zugänglich. Die Weboberfläche kann über die Adresse www.peter-ustinov-gesamtschule-monheim.de aufgerufen werden. Die kostenlose App, die aus dem Apple Appstore oder dem Google Playstore heruntergeladen werden kann, kann auf Smartphones und Tablets der aktuellen und älteren Generation installiert werden.

EIGENE DATEIEN

Jede Schülerin und jeder Schüler bekommt einen eigenen Speicherplatz von 500 MB in der Cloud-Lösung. Dadurch können die Daten passwortgeschützt von jedem Endgerät aus jederzeit abgerufen werden. Ohne die Website- oder App-Benutzeroberfläche können die IServ-Dateien über die WebDav-Schnittstelle einfach auf einem Computer oder Smartphone eingebunden werden.

ARBEIT IN GRUPPEN

Der Mehrwert von Netzwerklösungen liegt in den Kooperationsmöglichkeiten, die es Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern ermöglichen, miteinander zu kommunizieren und zu arbeiten. In IServ können Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer in Gruppen eingeteilt werden. In der Regel sind die Schülerinnen und Schüler einerseits in ihren Klassenverbänden organisiert, andererseits werden von den Fachlehrerinnen und Fachlehrern Gruppen für ihre Kurse eingerichtet. Auch die Lehrerinnen und Lehrer sind in ihren Fachschaften und Arbeitskreisen organisiert. Dies erleichtert die Zusammenarbeit im Schulalltag, da Foren und Ordner gemeinschaftlich genutzt werden können.

WEITERE FUNKTIONEN

Neben den bereits erwähnten Funktionen (auf IServ: Module) E-Mail und Eigene Dateien bietet IServ eine ganze Reihe weiterer nützlicher Möglichkeiten, die im Folgenden kurz vorgestellt werden:

Kalender	Alle wichtigen Termine der Schule finden sich in einem öffentlichen Kalender sowie in einem separaten Lehrerkalender, jeder Account hat zusätzlich einen eigenen Kalender, diese Kalender können auch direkt über die Kalender-App auf Smartphones und Tablets genutzt werden. Jede angelegte Gruppe (Klasse) hat ebenfalls einen eigenen Kalender, der gemeinsam genutzt werden kann.
Messenger	Das Messenger-Modul ermöglicht den Austausch von Einzelnachrichten mit anderen Nutzerinnen und Nutzern oder die Kommunikation in Gruppenräumen sowie das Versenden von multimedialen Inhalten. Über die App wird man direkt benachrichtigt und kann jederzeit bequem antworten.
Foren	Unter Foren können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer einer Gruppe verschiedene Themen eröffnen und dort sehr übersichtlich antworten und diskutieren. Die Forenbeiträge können moderiert, kategorisiert und archiviert werden.

Aufgaben	Mit diesem Modul können Aufgaben mit Arbeitsblättern erstellt und für bestimmte Teilnehmer oder Gruppen freigegeben werden. Das Startdatum und die Endzeit können festgelegt werden. Die Teilnehmer können ihre Ergebnisse hochladen und erhalten ein Feedback von der Lehrerin / dem Lehrer. Wenn Aufgaben gestellt werden, erscheint die Information auf dem Startbildschirm von IServ. Bei Nichtbearbeitung erfolgt eine automatische Erinnerung durch das System.
Kurswahlen	Unter Kurswahlen werden bei uns die Wahlen für Projekte und AGs durchgeführt. Dieses Modul wird auch für die Wahl von Fortbildungsangeboten oder Fahrten genutzt.
Umfragen	In IServ gibt es zwei Arten von Umfragen. Mit der Schnellumfrage kann in kurzer Zeit ein Feedback von einzelnen Teilnehmern oder Gruppen eingeholt werden. Die Befragung kann anonym durchgeführt werden. Auch komplexere Umfragen, wie sie z.B. im Rahmen einer Evaluation benötigt werden, können mit IServ realisiert werden.
News	Im Startbildschirm kann man für gezielte Gruppen wie für Lehrer, Jahrgänge oder andere bestimmte Gruppen spezifische Meldungen anzeigen.
Knowledge Base	Die Knowledge Base ist eine durchsuchbare Datenbank, die mit Informationen gefüllt werden kann. Über eine Stichwortsuche können dann bestimmte Informationen gefunden werden. Wir nutzen die Knowledge Base für Anleitungen und Informationen zum Thema digitale Medien.
Texte	Dies ist eine Online-Textverarbeitung, die es ermöglicht in Echtzeit kollaborativ zu arbeiten. Es gibt eine zusätzliche Chatfunktion. Ergebnisse lassen sich ausdrucken und in andere Formate exportieren.
Videokonferenzen	Videokonferenzen (BigBlueButton) können von Schülern und Lehrern genutzt werden. Es können auch externe Teilnehmer eingeladen werden, so dass auch Eltern oder externe Moderatoren an Videokonferenzen teilnehmen können. Neben Gruppenchats und Bildschirmfreigabe gibt es auch die Möglichkeit, gemeinsam an einem Online-Arbeitsplatz zu arbeiten.
Office	Dies ist die webbasierte Online-Office-Lösung von open office. Ohne Installation können im Browser Textdokumente, Präsentationen oder Tabellen erstellt und bearbeitet werden. Kollaboratives Arbeiten ist möglich.
Buchungen	Über dieses Modul können Laufwerke, Besprechungsräume und unsere Computerräume für Kurse und Klassen gebucht werden.
Klausurplan	Integriert in den Kalender können Termine für Klassenarbeiten und Klausuren eingetragen werden. Über Filter können die Einträge übersichtlich dargestellt werden.
Störungsmeldung	Die Lehrer*innen können Störungen eintragen, die iPads, Smartboards, Computer oder IServ betreffen. Unser interner First-Level-Support (die Medien AG) oder die IT unserer Stadt haben Zugriff auf diese Meldungen und können die Fehler beheben (siehe auch 5 Support).
Tafeln	Mit diesem Tool können online Arbeitsflächen für Einzelpersonen oder Gruppen erstellt werden. Diese Arbeitsflächen können in Echtzeit gemeinsam bearbeitet werden. Durch die Speicherfunktion kann die Arbeit jederzeit wieder aufgenommen und die Ergebnisse erweitert werden.
WebUntis	Über diesen Link wird der eigene Stunden- und Vertretungsplan über WebUntis, das digitale Klassenbuch, angezeigt (mehr dazu unter 1.7).
Bildungsmediathek	Durch diese Verlinkung erhalten unsere Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler einen eigenen Zugang zur Plattform des Medienzentrums, wo sie auf Online-Medien und -Werkzeuge zugreifen können.
Eduplaces	Eduplaces ist eine Plattform, die Lern-Apps bündelt und direkt in die Schulplattform IServ integriert ist. Dadurch lassen sich digitale Werkzeuge einfach finden, verwalten und nutzen – mit einheitlichem Zugriff über das IServ-Login. Das Kollegium kann bereits auf FelloFish (KI-Feedback und persönlicher Schreibbegleiter für Schüler*innen) zugreifen. Zukünftig wird über Eduplaces auch die Lernplattform Scobees erreichbar sein.

BENUTZERORDUNG

Unsere IServ-Nutzungsordnung beinhaltet die Regeln, Richtlinien und Erwartungen für die Nutzung der IServ-Plattform. Mithilfe dessen möchten wir den Datenschutz zu gewährleisten, um Missbrauch zu verhindern und eine

sichere und produktive Umgebung für alle Beteiligten zu schaffen (siehe Anhang).

EINFÜHRUNG

Die Einführung in die Plattform erfolgt am Anfang des 5. Jahrgangs durch unsere Medientechnik AGs und Klassenleitungen. Den Schüler*innen stehen die Schüler*innen der Medientechnik AG jeder Zeit als Ansprechpartner zur Verfügung. (siehe auch Support)

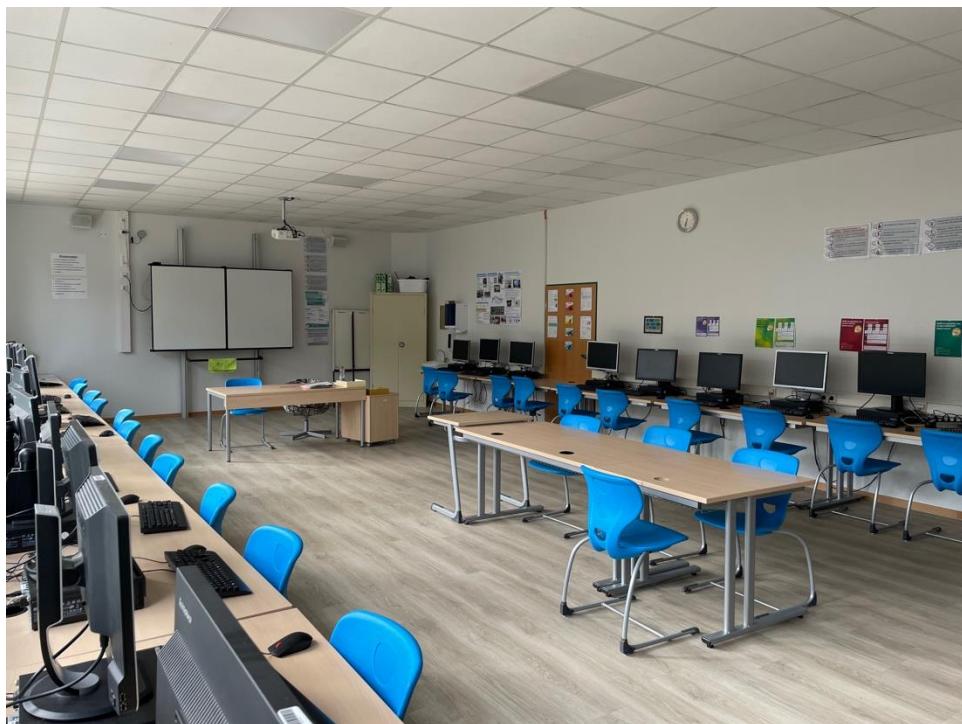
ELTERNABENDE

Zu Beginn des Schuljahres bietet die Medientechnik AG interessierten Eltern der 5. Jahrgänge eine Informationsveranstaltung zum Thema IServ und iPads an. Hier erfahren die Eltern einen Überblick über die Plattform und Hinweise, wie sie ihre Kinder unterstützen

2.2 Computerräume

Insgesamt haben wir vier Computerräume und bieten weitere Arbeitsplätze in unserer Schulbibliothek.

Raum	Arbeitsplätze	Weitere Ausstattung
F1 01	33	Smartdisplay mit Apple TV
D0 06	26	Smartdisplay mit Apple TV
D0 07	24	Smartdisplay mit Apple TV, 3D-Drucker
C0 06	26	Smartboard mit Apple TV



Die Computer befinden sich im pädagogischen Netzwerk IServ, so dass sich alle Schülerinnen und Schüler sowohl aus den Klassenräumen und auch von zuhause mit ihren digitalen Endgeräten anmelden können und jederzeit Zugriff auf ihre eigenen Daten haben.

Jeder Arbeitsplatz besteht aus einem Lenovo Desktop Computer, der mit einem zeitgemäßen Intel Prozessor ausgestattet ist, einem 23 Zoll Display und einer Lenovo Maus- und Tastatur-Kombination.

Als Betriebssystem wird aktuell Windows 11 benutzt, was in regelmäßigen Abständen mit den neusten Sicherheitsupdates versorgt wird. Auf den Computer sind weitere Software zum Bearbeiten von Dokumenten, Bildern und zum Programmieren vorhanden.

In den Computerräumen befinden sich Smartboards der aktuellen Generation mit Apple TVs und einer Audioanlage, um interaktive Lehrmethoden und multimediale Inhalte per Computer oder iPad zu visualisieren.

Die Computerräume werden von den Informatikkursen des 5. und 6. Jahrgangs genutzt sowie vom Office Praktisch Kurs im Zusatzfach in Klasse 8. Auch anderen Klassen und Kursen ist jeder Zeit möglich nach einer Buchung über IServ, die Computerräume zu nutzen.

Die Raumordnung wird zu Beginn des Schuljahres mit den Lerngruppen besprochen und hängt an den Wänden in den Räumen. Zur besseren Kontrolle der Arbeitsplätze tragen sich die Schüler zu Beginn des Unterrichts in einer Liste ein.

2.3 Technische Ausstattung der Räume

Alle Klassenräume sind mit digitalen Tafeln der Firma Wende ausgestattet. Das Model galneo-Screen besitzt eine hohe Auflösung (4K) und erlaubt die Toucheingabe per Stift und Finger. Werkseitig sind bereits interaktive Anwendungen installiert. Zusätzlich sind unsere Digitale Tafeln mit einem Windows PC und einer Apple TV verbunden. Somit kann der Computer direkt über die Tafel per Finger bedient werden, was uns viele neue interaktive Einsatzmöglichkeiten mit Windows und iPads bietet.



Die Computer in den Klassenräumen befinden sich im IServ Netzwerk, was eine Anmeldung seitens der Schüler und Lehrer ermöglicht.

Die Apple TVs ermöglichen die kabellose Übertragung (Spiegelung) des Bildes vom iPad auf die digitale Tafel. Momentan kommen flächendeckend Apple TVs der 3. und 4. Generation zum Einsatz. Bei den galneo-Screens der neuesten Generation ist bereits eine Verbindung zu Apple-Geräten on Board möglich.

Alle Räume sind mit Accesspoints ausgestattet, damit iPads die drahtlose Verbindung mit dem Internet und IServ ermöglicht wird.

In den Lehrerzimmern stehen dem Lehrpersonal jeweils 2-3 Computerarbeitsplätze zur Verfügung. Diese sind mit dem Verwaltungsnetzwerk verbunden,

2.4 iPads

Im Jahr 2015 wurde mit der Ausstattung und Schulung der Lehrkräfte mit iPads begonnen. Im darauffolgenden Jahr startete der Einsatz in zwei Parallelklassen der Gymnasialen Oberstufe, danach wurden weitere Klassenstufen ausgestattet. Mittlerweile haben wir eine 1:1-Ausstattung unserer Schülerinnen und Schüler (siehe Timeline).

Die Ausstattung jeder Schülerin und jedes Schülers mit einem iPad stellt sicher, dass alle die gleichen Möglichkeiten haben, auf digitale Ressourcen und Lernmaterialien zuzugreifen. Jeder Schüler hat die gleichen Chancen, digitale Kompetenzen zu entwickeln und sich mit Technologien vertraut zu machen, die in unserer modernen Gesellschaft immer wichtiger werden.

Die 1:1-Ausstattung mit iPads ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, jederzeit und überall auf Informationen zuzugreifen und zu lernen. Sie können auf Online-Ressourcen, E-Books, interaktive Lernplattformen und andere digitale Werkzeuge zugreifen, die ihren Lernprozess bereichern. Dies eröffnet neue Lernmöglichkeiten und fördert die Selbstständigkeit und Eigenverantwortung der Lernenden.

Darüber hinaus ermöglicht die 1:1-Ausstattung eine individualisierte und differenzierte Unterrichtsgestaltung. Lehrerinnen und Lehrer können auf die individuellen Bedürfnisse und Lernfortschritte der Schülerinnen und Schüler eingehen und ihnen maßgeschneiderte Lernmaterialien und Aufgaben zur Verfügung stellen. Dies fördert die Motivation und das Engagement der Schülerinnen und Schüler und unterstützt sie dabei, ihr Potenzial voll auszuschöpfen.

Einführung der iPads in Klasse 5

Ab Klasse 5 erhalten alle Schüler*innen ein schulisches iPad inklusive Ladekabel und Netzteil. Die Geräte sind mit robusten Schutzhüllen ausgestattet, die zuverlässig vor Kratzern und Stürzen schützen.

Die iPads werden in den Jahrgängen 5 und 6 (ab Schuljahr 2025/26) nicht mehr mit nach Hause genommen, sondern verbleiben in der Schule in dafür vorgesehenen Schränken.

Begründung für diese Maßnahme:

- Schrittweise Einführung: Die Schüler*innen werden langsam und strukturiert an die Nutzung digitaler Lernmittel herangeführt.
- Schrittweise Einführung: Die Schüler*innen werden langsam und strukturiert an die Nutzung digitaler Lernmittel herangeführt.
- Sicherstellung der Einsatzbereitschaft: Die Lagerung in der Schule hilft, Ladezustand und Verfügbarkeit zu sichern, sodass die iPads im Unterricht verlässlich einsatzbereit sind.

Übergang im zweite Halbjahr der Jahrgangsstufe 6

Im zweiten Halbjahr der 6. Klasse werden die Regelungen behutsam gelockert. Ziel ist ein sanfter Übergang, damit die Schüler*innen in Klasse 7 nicht plötzlich überfordert sind, das iPad mit nach Hause nehmen zu dürfen, sondern schrittweise Verantwortung für Transport, Ladezustand und eine verantwortungsvolle Nutzung übernehmen.

Die folgende Abbildung zeigt eine grafische Roadmap zur Einführung und Nutzungsentwicklung der iPads in Klasse 5, viele Aufgaben werden dabei von der Medien AG der Sek I und II übernommen:



Aus pädagogischen und datenschutzrechtlichen Gründen ist die Nutzung privater Apple IDs untersagt. Eine Auswahl bestimmter Apps, die im Unterricht benötigt werden, kann über den sogenannten Self-Service installiert werden. Darüber hinaus können bestimmte Apps und Updates individuell für einzelne Kurse und Jahrgänge bereitgestellt werden. Dies erleichtert die Organisation und Verteilung der Apps enorm und sorgt wiederum für Chancengleichheit, da alle Schülerinnen und Schüler über die gleichen Apps verfügen.

In Klasse 5 sollen die Schülerinnen und Schüler zunächst mit einer begrenzten Auswahl an vorinstallierten Apps hauptsächlich von Apple arbeiten. Dies dient dazu, sie schrittweise an den Umgang mit digitalen Medien heranzuführen. Folgende Apps sind ab Klasse 5 vorgesehen:

1. **Pages, Keynote, Numbers**



- Nutzung für schriftliche Arbeiten, Präsentationen und Tabellen (alle Fächer, Numbers speziell in Mathematik)

2. **Safari**



- Geschützte Internetrecherche (Jugendschutzfilter)
- Nutzung der schulischen Lernplattformen Scobees, Learning Apps, etc.

3. **Fotos**



- Dokumentation von schulischen Aktivitäten (alle Fächer)

4. **iMovie**



- Nutzung für Video-Projekte (alle Fächer)
- Förderung der Medienkompetenz durch Videobearbeitung

5. **Notizen**



- Nutzung für Notizen und Organisation

6. **iServ**



- Bereitstellung von Lernmaterialien, Aufgaben und Informationen
- Kommunikation zwischen Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern sowie Eltern

7. **Dateien**



- Ordnerstruktur erstellen (Schülerinnen und Schüler lernen, ihre Dateien in klaren Ordner zu strukturieren (z.B. nach Fächern))
- Regelmäßiges Speichern auf IServ um Datenverlust zu vermeiden
- Dateibenennung (Einführung von klaren Benennungsregeln für Dateien (z.B. "2025-09-15_Mathehausaufgaben").

8. **GarageBand**



- Einsatz im Musikunterricht
- Förderung der kreativen Ausdrucksfähigkeit

9. **Anton App**



- Lernplattform mit interaktiven Übungen z.B. in Deutsch und Mathe

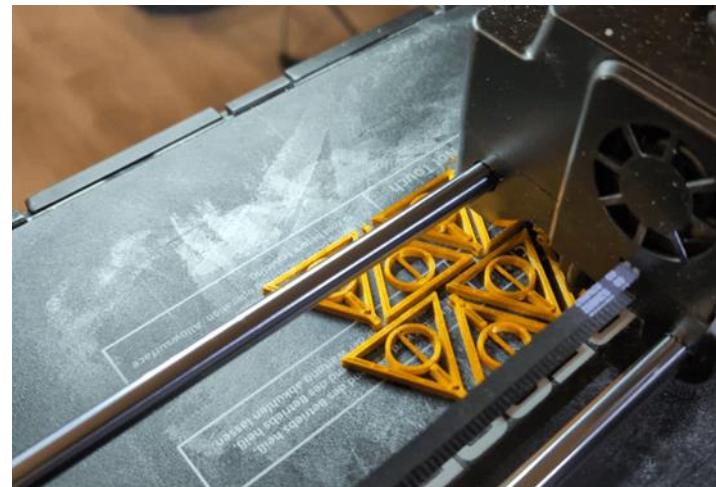
Eine Auswahl weiterer Apps, die über den Self-Service heruntergeladen werden können:

- Schulbuch Apps: BiBox, klett Lernen
- Book Creator zum Erstellen von eBooks
- GeoGebra für Mathematik
- Sketchbook zum Zeichnen
- Swift Playground, TinkerCAD und diverse weitere Programme zur Programmierung der unten erwähnten Robotern (siehe 2.6 Roboter und Drohnen)
- TI-Nspire CAS App (inklusive der Möglichkeit eines Prüfungsmodus für Klausuren) für die Oberstufe

2.5 3D Drucker

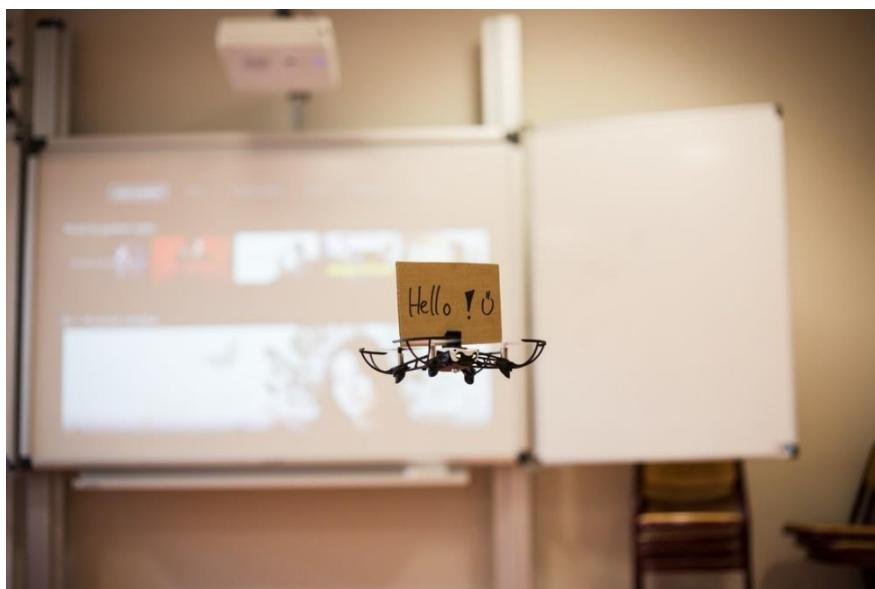
3D-Druck ist eine Zukunftstechnologie, die in immer mehr Berufsfeldern Einzug hält. Wir verfügen bisher über zwei hochwertige 3D-Drucker der Firma Bresser im Computerraum D0 07 sowie über einen weiteren 3D-Drucker im Fachbereich Technik, mit denen wir kreative und innovative Projekte im Unterricht und in Arbeitsgemeinschaften umsetzen können. Dazu nutzen wir auch die CAD-Software TinkerCAD von Autodesk.

Mit Einführung des neuen KLP im WP-Fach Wirtschaft und Arbeitswelt wurde 3D-Druck fest im Unterricht verankert. Nach einer kurzen Einführung in Modellierung und Slicing fertigen Schülerinnen und Schüler eigene Entwürfe an und drucken diese (u. a. mit PLA und TPU) im Technikbereich sowie im Computerraum D0 07. Fachlich werden Anwendungsfelder in Bau, Industrie, Lebensmittel und Medizin recherchiert und präsentiert, inkl. Berufsbezügen. Für private Nutzung werden Plattformen mit frei verfügbaren Modellen und externe Druckservices thematisiert. Ein Schwerpunkt liegt auf Nachhaltigkeit: Materialwahl, Alternativen und Recycling von Fehldrucken und Resten werden kritisch reflektiert und genutzt, um die Umweltbilanz zu verbessern.



2.6 Roboter und Drohnen

Das Thema Informatik und Robotik gewinnt in unserer Gesellschaft immer mehr an Bedeutung. Roboter finden sich in vielen Anwendungsbereichen (Medizin, Industrie etc.) und mittlerweile auch immer mehr in unserem Alltag (Haushaltshilfen, Spielzeug etc.). Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten zeigen, dass sich die Schülerinnen und Schüler neuen Herausforderungen stellen müssen. Die Dynamik der technischen Entwicklung erfordert eine Vielzahl von Kompetenzen, die wir durch den Einsatz von programmierbaren Robotern fördern wollen. Wir verfügen daher über folgende programmierbare Roboter, die teilweise im Informatik- und Technikunterricht, vor allem aber in der Programmier-AG Swift der Oberstufe eingesetzt werden: verschiedene Lernroboter (Dash und Cue Roboter von Wonder Workshop, Sphero Bolt, Ozobot Evo), Mikrocontroller Calliope mini und Micro:Bit, Drohnen Mambo Fly von Parrot und über Lego Mindstorms.



2.7 Digitales Klassenbuch - Webuntis

Das digitale Klassenbuch WebUntis ist an der Peter-Ustinov-Gesamtschule in Monheim seit dem Schuljahr 2021/2022 im Einsatz und hat das herkömmliche Klassenbuch in Papierform an unserer Schule vollständig abgelöst. Die Lehrerinnen und Lehrer verwalten Unterrichtsinhalte, Fehlzeiten und Hausaufgaben über die Online-Oberfläche von WebUntis. Außerdem sehen sie über WebUntis mögliche Vertretungseinsätze, haben Zugriff auf die Themen der letzten Stunde und finden zu den Schülerinnen und Schülern passende Fotos, die regelmäßig aus Schild importiert werden.

Darüber hinaus haben die Schülerinnen und Schüler über WebUntis Zugriff auf wichtige Informationen wie Stundenpläne, Vertretungspläne oder ihre Fehlzeiten. Der Einsatz von WebUntis trägt zu einer effizienten Organisation des Schulalltags bei.

2.8 Lernplattform – Scobees

Zurzeit befinden wir uns mit der Lernplattform Scobees in einer Testphase, d.h. die Nutzung von Scobees ist noch durch kein Gremium der Schulgemeinschaft gegangen und die Nutzung ist vollkommen freiwillig.



An der Peter-Ustinov-Gesamtschule in Monheim legen wir großen Wert darauf, die Schülerinnen und Schüler zum selbstständigen Lernen zu erziehen. Der Einsatz der Lernplattform Scobees unterstützt dieses Ziel auf vielfältige Weise.

Durch die Bereitstellung von Lernmaterialien auf Scobees haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, selbstständig zu lernen und ihr Wissen zu erweitern. Sie können die Materialien in ihrem eigenen Tempo bearbeiten und haben die Freiheit, selbst zu entscheiden, wann und wo sie lernen möchten. Dies fördert die Eigenverantwortung und die Fähigkeit zur Selbstorganisation.

Lehrerinnen und Lehrer können Unterrichtsmaterialien wie Arbeitsblätter, Präsentationen und Videos auf Scobees hochladen und mit ihren Schülerinnen und Schülern teilen. Diese können die Materialien herunterladen und zu Hause oder in der Schule bearbeiten. Die Plattform ermöglicht es den Lehrkräften, den Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler zu verfolgen und individuelles Feedback zu geben, um den Lernprozess ihrer Schülerinnen und Schüler zu unterstützen und zur Reflexion anzuregen. Dies unterstützt eine differenzierte Unterrichtsgestaltung und ermöglicht es den Lehrerinnen und Lehrern, gezielt auf die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler einzugehen. Scobees fördert auch die Zusammenarbeit und den Austausch zwischen den Lehrerinnen und Lehrern, da sie gemeinsam Lerneinheiten erstellen können.

Im Vertretungskonzept der Peter-Ustinov-Gesamtschule ist festgelegt, dass jede Vertretungsstunde ohne spezifisch geplantes Fachmaterial als Deutschstunde durchgeführt wird. Hierfür stehen auf Scobees für jeden Jahrgang strukturierte und niveaudifferenzierte Materialien bereit (u. a. Leseverstehen, Sprachbewusstsein, Schreiben), die von Vertretungslehrkräften unmittelbar eingesetzt werden können. Die Zuordnung und Bereitstellung der Materialien erfolgt jahrgangsweise in klar gekennzeichneten Lerneinheiten, sodass ein schneller Zugriff und eine verlässliche Durchführung gewährleistet sind.

2.9 Anton App

An der Peter-Ustinov-Gesamtschule in Monheim haben wir eine Schullizenz für die Anton-App erworben. Die Anton-App bietet eine Vielzahl von interaktiven Lernspielen, Übungen und Aufgaben für verschiedene Fächer (z.B. Mathematik, Deutsch und Englisch) und Jahrgangsstufen.

Mit der Anton-App können Schülerinnen und Schüler ihr Wissen spielerisch vertiefen und erweitern. Die App bietet eine intuitive Benutzeroberfläche und motiviert durch Belohnungen und Erfolge. Die interaktiven Lernspiele machen das Lernen unterhaltsam und fördern die aktive Teilnahme der Schülerinnen und Schüler am Lernprozess.

Mit dem Einsatz der Anton-App verfolgen wir auch das Ziel, die Schülerinnen und Schüler zum selbstständigen Lernen zu erziehen, da sie ihr Wissen selbstständig überprüfen und gezielt an ihren Schwächen arbeiten können.

Die Anton-App ermöglicht auch den Lehrerinnen und Lehrern, den Lernfortschritt der Schülerinnen und Schüler zu verfolgen und lässt sich einfach mit Scobees verknüpfen.

2.10 KI-Tools

Wir sind als „Fobizz-Schule“ ausgezeichnet. Das bedeutet, dass viele unserer Lehrkräfte regelmäßig an den vielseitigen Online-Fortbildungen der Plattform Fobizz teilnehmen und ihre digitalen Kompetenzen kontinuierlich weiterentwickeln. Zusätzlich verfügen wir über datenschutzkonforme KI-Tools, die einen zeitgemäßen Unterricht ermöglichen.



Um den Schülerinnen und Schülern individuelles, unmittelbares und lernwirksames Feedback zu ihren Schreibkompetenzen zu geben, setzen wir des Weiteren FelloFish (fiete.ai) ein. Die Lehrkraft kann hier verschiedene Feedbackkriterien vorgeben, nach denen die KI Schülertexte analysiert. FelloFish bietet nicht nur eine umfassende Rechtschreib- und Grammatikprüfung, sondern bewertet auch den Schreibstil, die Kohärenz der Argumentation und die kreative Ausdrucksweise. Dies ermöglicht es den Lehrkräften, gezielt auf die Stärken und Schwächen der Schülerinnen und Schüler einzugehen und personalisierte Verbesserungsvorschläge zu unterbreiten.

Insgesamt sehen wir die Implementierung von KI-Tools als einen Schritt in die Zukunft, der unseren Schülerinnen und Schülern nicht nur den Zugang zu modernsten Lernmethoden eröffnet, sondern sie auch auf die Anforderungen einer zunehmend digitalisierten Welt vorbereitet. Wir sind überzeugt, dass diese Technologien einen wertvollen Beitrag zu einer zeitgemäßen Bildung leisten und die Lernenden in ihrer Entwicklung unterstützen.



3. Medienbausteine

3.1 Informatik in Jahrgang 5 und 6

Die Ziele des Informatikunterrichts für die Jahrgänge 5 und 6 sind darauf ausgerichtet, den Schülerinnen und Schülern grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der Informatik zu vermitteln.

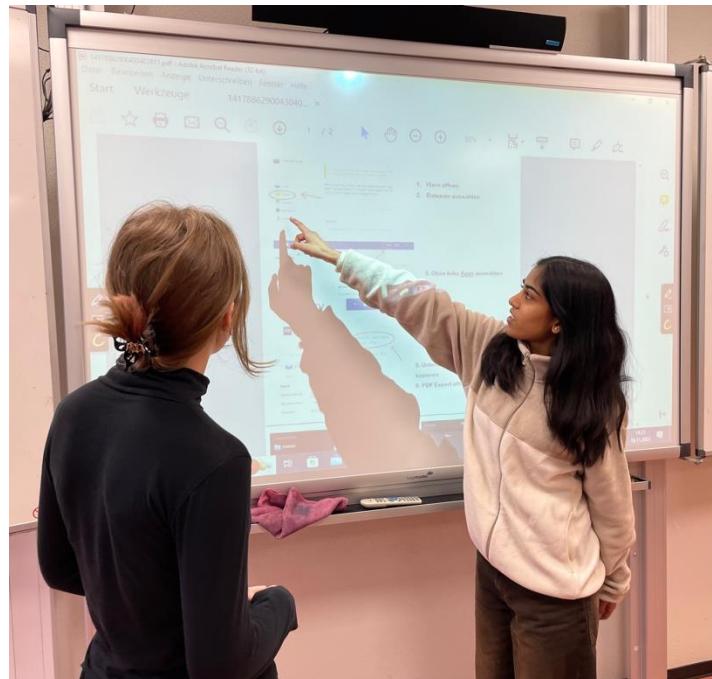
1) Informatiksysteme	Aufbau und Funktionsweise von Informatiksystemen
	Anwendung von Informatiksystemen
2) Information von Daten	Daten und ihre Codierung
	Informationsgehalt von Daten
	Verschlüsselungsverfahren
3) Algorithmen	Algorithmen und algorithmische Grundkonzepte
	Implementation von Algorithmen
4) Automaten und KI	Aufbau und Wirkungsweise einfacher Automaten
	Maschinelles Lernen mit Entscheidungsbäumen (und neuronalen Netzen)
5) Informatik, Mensch u. Gesellschaft	Informatiksysteme in der Lebens- und Arbeitswelt
	Datenbewusstsein
	Datensicherheit und Sicherheitsregeln
6) Projektarbeit / Anwendungsbezogene Programmierung	Projektarbeit
	Aufbau und Wirkungsweise einfacher Automaten / Roboter

Den ausführlichen Lehrplan finden Sie im Anhang.

3.2 Medientechnik AGs

Wir haben das Wissen unserer Schüler*innen im Umgang mit digitalen Medien genutzt, um sie in den Prozess der Digitalisierung unserer Schule einzubinden: Es existieren 2 Schüler-Technik-AG's: die Medientechnik AG der gymnasialen Oberstufe und die Medientechnik AG der Sekundarstufe 1. Diese Schüler*innen sind eine enorme Bereicherung für uns, denn viele Probleme werden inzwischen von den AG's selbstständig gelöst. Dadurch entwickelt sich unsere Schule zu einem Haus des gemeinsamen Lernens zwischen Schüler*innen und Lehrer*innen.

Für die AGs haben die Schüler*innen eigene Räume, in denen sie ihre Aufgaben erledigen können (derzeit leider wegen der Baumaßnahmen gesperrt): Im Medienraum finden Reparaturen und wöchentliche Sprechstunden für die gesamte Schulgemeinschaft statt. Im Schulungsraum mit komplett ausgestatteter Hardware (interaktive Tafel, Apple-TV) finden Schulungen durch Schüler*innen statt. Die iPad-Einführungen für die 5. Klassen werden von unseren Mitgliedern der Oberstufen-Medientechnik-AGs selbstständig durchgeführt (siehe Punkt 4 Planung, Fortbildungen und Evaluation), ebenso der First-Level-Support (siehe Punkt 5 Support- und Wartungskonzept).



Gemeinsam werden viele Lernvideos gedreht, um der Schulgemeinde das Leben zu erleichtern (einige Beispiele können auf unsere Homepage angesehen werden).

Für das Konzept unserer Technik-AGs wurden wir bereits ausgezeichnet: In einer gemeinsamen Ausschreibung „Technik Scout“ der Bildungsministerien der Länder Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein wurde unsere Schule neben 24 weiteren Schulen ausgewählt, um an einer Netzwerkveranstaltung am 25.08.2022 und 26.08.2022 der Telekom-Stiftung in Bonn teilzunehmen. Mit unserem Konzept konnten wir erfolgreich überzeugen und wurden zu „Technik Scouts“ gekürt. Nach der Netzwerktagung wurde ein Beitrag von RTL West gedreht und so konnte das Engagement unserer Technik Scouts zusätzlich öffentlich sichtbar gemacht werden. Zusätzlich wurden wir am 02.11.2022 vom Vorstandsvorsitzenden der Telekom-Stiftung, Thomas de Maizière, zu einer Kuratoriumssitzung in der Konzernzentrale der Deutschen Telekom AG eingeladen Schwerpunkt der Sitzung lautet „Gute Schule in der digitalen Welt“.

Um den Schülerinnen und Schülern für ihre Arbeit auch etwas zurückgeben zu können, wollen wir sie möglichst erfolgreich auf ihr späteres Berufsleben vorbereiten. Da die digitalen Medien in unserer Gesellschaft und im späteren Berufsleben, einen immer höheren Stellenwert einnehmen, muss Schule zukünftige Generationen auf diese digitale Welt vorbereiten. In den vergangenen drei Jahren haben bereits mehrere unserer Kooperationspartner aus der Industrie die Schülerinnen und Schüler der Medientechnik AG nach dem Abitur eingestellt.

3.3 Mediencouts

Unsere Mediencouts sind Schüler*innen, die im Rahmen der AG als Expert*innen dienen, um ihre Mitschülerinnen und Mitschüler in Fragen der Mediennutzung zu unterstützen. Sie planen Workshops, bieten Sprechstunden an, führen Elternabende durch und planen Aktionen.

Seit 2017 haben wir viermal an der Ausbildung von Mediencouts teilgenommen, die vom Medienzentrum Mettmann angeboten werden. In diesen Workshops werden vier Schüler*innen und zwei Lehrkräfte zu Mediencouts und „Beratungslehrer Medien“ qualifiziert.

Thematische Inhalte sind:

- Internet und Sicherheit
- Social Communities
- Handynutzung
- Computerspiele



Unsere Mediencouts führen seit letztem Jahr einen Workshop in Jahrgang 5 und 6 zum Thema „Sicheres Passwort“ und Cybermobbing durch. Dies erfolgt in der SL-Stunde (Soziales Lernen) und wird durch die Medienlehrkraft und den Sozialpädagog*innen begleitet.

Darüber hinaus sind Workshops zum Datenschutz in der Planung und jährlich unterstützen die Mediencouts die Organisation und Durchführung des Safer Internet Days (siehe dazu Safer Internet Day).



3.4 3D Drucker-Angebote

Der 3D-Druck kommt in zahlreichen Bereichen zum Einsatz, von der Architektur über die Medizin bis hin zur Produktentwicklung. In unseren AGs und Projektwochen können die Schüler ihre eigenen Ideen verwirklichen und z.B. individuelle Handyhüllen, Schmuckstücke oder Prototypen für technische Geräte entwerfen und drucken. Mit Hilfe der intuitiven CAD-Software TinkerCAD von Autodesk entwerfen die Schüler selbst 3D-Modelle, die anschließend gedruckt werden. So lernen sie spielerisch die Grundlagen der additiven Fertigung und entwickeln gleichzeitig ihre räumliche Vorstellungskraft, ihr technisches Verständnis und ihre Problemlösungskompetenz.

3.5 Programmieren in der GO

In der AG Swift-Programmierung werden grundlegende Programmierkenntnisse mit Apple Swift vermittelt und verschiedene Roboter, Mikrocontroller und Drohnen gesteuert (Übersicht der Roboter siehe 2.6 Roboter und Drohnen). Die Programmiersprache Apple Swift, die speziell für die Entwicklung von Apps für iOS-Geräte entwickelt wurde, bietet sich aufgrund des Einsatzes von iPads an unserer Schule besonders an. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der AG lernen die Grundlagen der Programmierung wie Variablen, Schleifen und Bedingungen kennen

und setzen dieses Wissen in der Praxis um. Viele Schülerinnen und Schüler zeigen großes Engagement beim Programmieren und entwickeln eigenständig anspruchsvolle Projekte (z.B. vollführen Drohnen beeindruckende Flugkunststücke, dem Roboter wird ein Arm gebaut, mit dem er einen Stift halten und das Kürzel "PUG" schreiben kann oder der Videospielklassiker Pong wird mit Hilfe des Sphero-Bolt in die reale Welt geholt), bei denen sie viele Problemlösungsstrategien anwenden und eine hohe Frustrationstoleranz beweisen müssen.

Die Projekte werden regelmäßig am Tag der offenen Tür vorgestellt und eindrucksvoll präsentiert, wobei die Schülerinnen und Schüler die aufgetretenen Probleme ausführlich erläutern und Optimierungsmöglichkeiten beschreiben.

Insgesamt bietet die Programmier AG mit Apple Swift den Schülerinnen und Schülern der Oberstufe eine wertvolle Erfahrung in der Welt der Roboterprogrammierung mit Ausblick auf die Softwareentwicklung. Sie erwerben wichtige Kompetenzen für die digitale Zukunft und haben die Möglichkeit, eigene Ideen umzusetzen. Damit trägt die AG zur Förderung der Medienkompetenz und zur Vorbereitung auf technische Berufe bei.



Dash Roboter



Sphero-Bolt

3.6 Agiles Lernen mit Unterstützung durch KI

Im Rahmen des Projekts „Zukunftsschule NRW – Netzwerk Lernkultur Individuelle Förderung“ haben wir mit drei weiteren Schulen ein Kooperationsvertrag mit dem Thema „Agiles Lernen mit KI-Unterstützung“ unterschrieben und arbeiten zur Zeit an zwei zentralen Projekten:

Agiles Lernen in der Oberstufe:

In den Vertiefungsstunden der Einführungsphase in den Fächern Englisch und Mathematik fördern wir selbstbestimmtes Lernen der Schülerinnen. Durch projektbasiertes Arbeiten sollen die Schülerinnen in die Lage versetzt werden, KI als wertvolles Feedback-Tool für ihren individuellen Lernerfolg zu nutzen. KI wird nicht nur als kreativer Ideenpool und zur Verbesserung des Lernerfolgs eingesetzt, sondern auch kritisch hinterfragt.

Im Fach Englisch erlernen die Schüler*innen zunächst die Funktionsweise sowie die Chancen und Risiken von KI und das richtige Prompting. Dabei wird sich an Susanne Alles orientiert die die sieben Elementen des Promptings herausgearbeitet hat: Rolle, Kontext, Aufgabe, Kriterien, Ziele, Format und Refinement. Mit FelloFish, einer KI, die den Schülerinnen Feedback zu geschriebenen Texten und Beschreibungen mathematischer Fachbegriffe liefert, wird in beiden Fächern eine verbesserte Feedbackkultur eingeführt. Darüberhinaus erhalten die Schüler:innen Handwerkszeug zur sinnvollen Nutzung von KI und digitalen Werkzeugen für den eigenen Lernerfolg.

In beiden Fächern legen wir großen Wert auf agiles Lernen. Die Schülerinnen dürfen ihren Lernraum eigenständig wählen, sei es die Ruhezone (für Stillarbeit auf der Lernplattform Scobees), die Teamzone (für Gruppenarbeiten) bzw. die Verbesserungszone (für das gezielte Trainieren relevanter Kompetenzen), die Trainingszone (zur Förderung leistungsschwächerer Schülerinnen) oder die Talentzone (zur Vertiefung für leistungsstärkere Schülerinnen). In jedem Lernraum steht eine Fachkollegin oder ein Fachkollege zur Verfügung, um Unterstützung zu bieten und Fragen zu beantworten. Mit diesem Ansatz möchten wir die Schülerinnen zu selbstreguliertem Lernen anregen und ihrer individuellen Förderung gerecht werden.

Inklusives Lernen mit KI-Unterstützung:

Ein weiteres bedeutendes Projekt, das wir verfolgen, ist die Förderung inklusiven Lernens mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI). In diesem Zusammenhang erhalten wir wertvolle Unterstützung von Franca Federer, die als Medienberaterin im Kreis Mettmann tätig ist. Unser Ziel ist es, durch den gezielten Einsatz von KI-Technologien eine Lernumgebung zu schaffen, die allen Schülerinnen und Schülern gerecht wird, insbesondere denjenigen mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Die KI wird dabei eingesetzt, um Texte in einfachere, verständlichere Sprache zu übersetzen, was es Lernenden mit unterschiedlichen Sprach- und Verständnisschwierigkeiten erleichtert, den Unterrichtsinhalten zu folgen. Darüber hinaus ermöglicht die Technologie die Erstellung von Transkripten aus Audioinhalten, sodass Schülerinnen und Schüler, die Schwierigkeiten beim Zuhören oder beim Verstehen gesprochener Sprache haben, die Informationen in schriftlicher Form nachlesen können. Diese Ansätze tragen dazu bei, Barrieren im Lernprozess abzubauen und die Teilhabe aller Schülerinnen und Schüler zu fördern. Ein wesentlicher Bestandteil unseres Projekts ist die Schulung von Lehrerinnen und Lehrern in Doppelbesetzung. Diese Weiterbildung zielt darauf ab, den Lehrkräften die notwendigen Kompetenzen zu vermitteln, um Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf besser zu unterstützen. Durch den Austausch von Best Practices und die Entwicklung gemeinsamer Strategien können die Lehrkräfte gezielt auf die Bedürfnisse ihrer Schülerinnen und Schüler eingehen und eine inklusive Lernumgebung schaffen. Die Ergebnisse der Schulungen, die in enger Zusammenarbeit mit Franca Federer erarbeitet werden, werden in einer Edumap festgehalten. Diese Plattform dient als wertvolle Ressource für alle Kolleginnen und Kollegen, die auf die erarbeiteten Materialien und Erkenntnisse zugreifen können. Link zur Edumap:

<https://nrw.edumaps.de/123175/28180/y0xhdxw1t/woaz42ablg>

Wir sind überzeugt, dass diese Initiativen einen wertvollen Beitrag zur individuellen Förderung unserer Schülerinnen und Schüler leisten. Durch den Einsatz von KI und die gezielte Weiterbildung unserer Lehrkräfte schaffen wir eine inklusive Lernumgebung, die jedem Kind die Chance bietet, sein volles Potenzial zu entfalten. Wir freuen uns auf die weitere Entwicklung und Umsetzung unserer Projekte und sind gespannt auf die positiven Auswirkungen, die sie auf das Lernen und die Entwicklung unserer Schülerinnen und Schüler haben werden.

3.7 Safer Internet Day

Unsere Schule nimmt seit 2020 am Safer Internet Day (SID) teil. Dieser jährlich stattfindende weltweite Aktionstag dient dazu, das Bewusstsein von Schüler*innen, Lehrer*innen und Eltern für einen sicheren und verantwortungsbewussten Umgang mit dem Internet zu fördern.

Der Tag wird von der Europäischen Union (EU) unterstützt und findet jedes Jahr am zweiten Dienstag im Februar statt. Es finden Aktionen und Workshops in der Schule statt.

Bisherige Themen, die wir ihm Rahmen des Safer Internet Days als Schule bearbeitet, haben:

- Idole im Netz
- Desinformation und Meinungsbildung
- Online am Limit
- Let's talk about Pornographie
- „Keine Likes für Lügen! – Erkenne Extremismus, Populismus und Deepfakes im Netz“

Aktuelles Thema in diesem Jahr = KI and me. In künstlicher Beziehung

Die Umsetzung an unserer Schule übernehmen der Arbeitskreis Medien und die Mediencouts. Per Elternbrief gibt es nützliche Hinweise und Links, um die Eltern über die Bedeutung der Internetsicherheit aufzuklären und sie dazu zu ermutigen, gemeinsam mit ihren Kindern ein Bewusstsein für einen sicheren Umgang mit digitalen Medien zu entwickeln.

Mit den Mediencouts und im Rahmen des Safer Internet Day setzen die Schüler*innen sich mit Netzethik, Cybermobbing, Desinformation und Extremismusprävention auseinander und entwickeln Handlungsstrategien sowie Hilfsstrukturen (Nachhaltigkeitsziel 16).

3.8 Schulischer Podcastkanal

Der Schulpodcast der Peter-Ustinov-Gesamtschule mit dem Namen „Pugcast“ ist ein praxisorientierter Medienbaustein zur Förderung der Medienkompetenz. Über einen schulischen Podcastkanal veröffentlichen unsere Schülerinnen und Schüler regelmäßig Audiobeiträge zu schulischen Themen sowie zu Aspekten der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE).

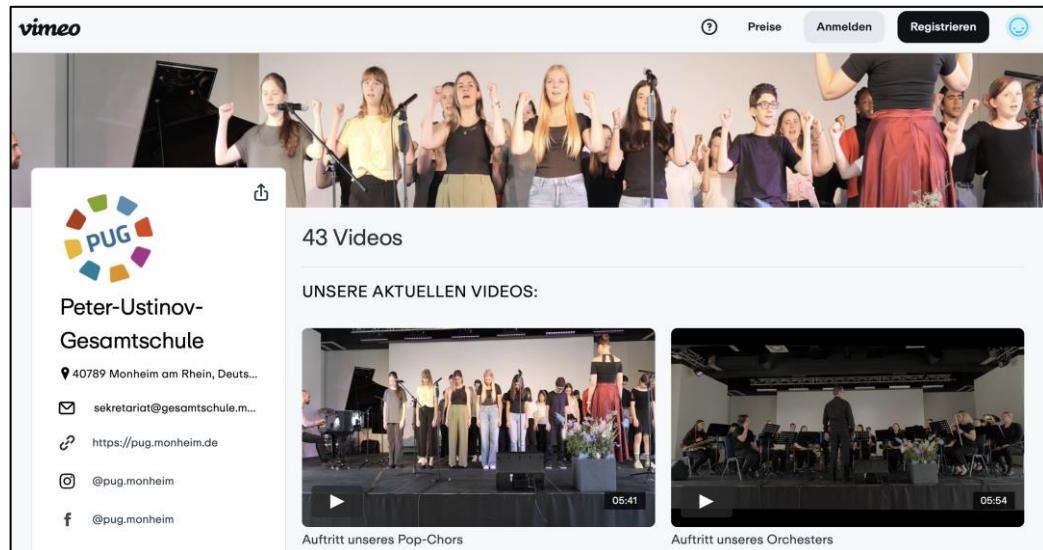


Der Schulpodcast ist über die Schulhomepage erreichbar und kann über gängige Podcast-Plattformen wie Apple Podcasts, Amazon Music und Spotify abonniert werden. Dadurch wird der Zugang für Schülerinnen und Schüler, Eltern sowie weitere Interessierte erleichtert und das Angebot als zeitgemäßes und gut nutzbares Format schulischer Medienarbeit gestärkt. Derzeit sind 16 Episoden veröffentlicht.

3.9 Schulischer Videokanal

Ergänzend zur Audioarbeit betreibt die Peter-Ustinov-Gesamtschule einen schulischen Videokanal auf der Plattform Vimeo. Dort veröffentlichen Schülerinnen und Schüler Videobeiträge aus unterschiedlichen Kontexten des Schullebens. Der Kanal umfasst unter anderem Videotagebücher aus Schüleraustauschprojekten, Beiträge zu Themen der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) sowie Erklär- und Anleitungsvideos, beispielsweise zur Nutzung unserer digitalen Kommunikationsplattform IServ oder der iPads.

Die Videoproduktion erfolgt projektorientiert und fördert Kompetenzen in den Bereichen Planung, Gestaltung, technische Umsetzung, Präsentation sowie den verantwortungsvollen Umgang mit Bild-, Ton- und Persönlichkeitsrechten. Der schulische Videokanal dient damit als praxisnahe Lern- und Veröffentlichungsplattform und macht schulische Medienarbeit transparent und nachhaltig sichtbar.



Die Entscheidung für Vimeo erfolgte bewusst aus pädagogischen und datenschutzrechtlichen Gründen. Die Plattform ermöglicht eine werbefreie Darstellung der Inhalte und schafft damit ein ruhiges, lernförderliches Nutzungserlebnis. Zudem bietet Vimeo differenzierte Privatsphäre- und Zugriffseinstellungen, etwa passwortgeschützte Videos oder eine gezielte Freigabe für bestimmte Nutzergruppen. Dadurch können Veröffentlichungen alters-, projekt- und datenschutzgerecht umgesetzt werden. Derzeit sind 43 Videos veröffentlicht.

4. Der Medienkompetenzrahmen

4.1 Integration des Medienkompetenzrahmens in die schulische Fachcurricula

Der Medienkompetenzrahmen stellt Medienkompetenz als zentrale Bildungsaufgabe dar. Er hilft, für Schüler*innen sowie deren Eltern und Erziehungsberechtigte Transparenz hinsichtlich der Bedeutung einer systematischen Medienkompetenzförderung zu schaffen.

Im Rahmen der systematischen Medienkompetenzförderung nimmt der Medienkompetenzrahmen eine zentrale Rolle im Medienkonzept ein. Er schafft die notwendige Transparenz über die Bedeutung einer systematischen Medienkompetenzförderung, da er die Grundlage für die Ausbildung von Medienkompetenz in unterschiedlichen Bereichen und Kontexten bildet.

Als strategisches Konzept wird das Medienkonzept in Bildungseinrichtungen, Organisationen und Institutionen umgesetzt, um Medienbildung und Medienkompetenz zu fördern. Im Zusammenhang mit dem Medienkonzept ist der Medienkompetenzrahmen hervorzuheben.

Der Medienkompetenzrahmen gliedert sich in 6 Kompetenzbereiche:

- **Bedienen und Anwenden:** Die Schülerinnen und Schüler lernen grundlegende Fertig- und Fähigkeiten, wie die Medien zu nutzen sind und wie sie angewendet werden.
- **Informieren und Recherchieren:** Die Schülerinnen und Schüler lernen, wie sie sich Informationen beschaffen können und wie sie zum Beispiel im Internet zu einem Thema recherchieren können.
- **Kommunizieren und Kooperieren:** Die Schülerinnen und Schüler lernen, wie sie mittels Medien mit anderen in Kontakt treten können.
- **Produzieren und Präsentieren:** Die Schülerinnen und Schüler lernen, wie sie ihre Arbeitsergebnisse anderen mittels Medien vorstellen können
- **Analysieren und Reflektieren:** Die Schülerinnen und Schüler lernen über ihr Medienverhalten kritisch nachzudenken und dieses gegebenenfalls zu modifizieren.

- Problemlösen und Modellieren: Die Schüler*innen lernen wie Algorithmen und Automatisierung unseren Alltag bestimmen und erlernen, wie sie Strategien anwenden, um Probleme in unterschiedlichen Situationen zu lösen.

4.2 Die Übersicht des Medienkompetenzrahmens:

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)	2.1 Informationsrecherche	3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse	4.1 Medienproduktion und Präsentation	5.1 Medienanalyse	6.1 Prinzipien der digitalen Welt
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	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
1.2 Digitale Werkzeuge	2.2 Informationsauswertung	3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln	4.2 Gestaltungsmittel	5.2 Meinungsbildung	6.2 Algorithmen erkennen
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	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
1.3 Datenorganisation	2.3 Informationsbewertung	3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft	4.3 Quellendokumentation	5.3 Identitätsbildung	6.3 Modellieren und Programmieren
Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufzubewahren	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	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
1.4 Datenschutz und Informationssicherheit	2.4 Informationskritik	3.4 Cybergewalt und -kriminalität	4.4 Rechtliche Grundlagen	5.4 Selbstregulierte Mediennutzung	6.4 Bedeutung von Algorithmen
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	Personliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen	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

Die folgende Übersicht des Medienkompetenzrahmens gibt Auskunft darüber, in welchen Jahrgangsstufen, welche Fächer sich mit den jeweiligen Medienkompetenzen an unserer Schule beschäftigen.



Im Anhang finden Sie die ausführliche Variante des Medienkompetenzrahmens.

5. Planung, Fortbildungen und Evaluation

5.1 Arbeitskreis

Der Arbeitskreis Medien wurde 2016 gegründet, um gemeinsame Strategien im Umgang mit Medien zu entwickeln.

In regelmäßigen Sitzungen werden immer aktuelle Problematiken in Blick genommen und verschiedenste Bausteine organisiert, z. B. der Safer Internet Day. Die iPad und KI-Regeln (siehe 7 Regeln / Vereinbarungen), die verbindlich für alle Schüler*innengelten, wurden vom Arbeitskreis entworfen und regelmäßig evaluiert.

5.2 Schulinterne Lehrerfortbildungen

Es fanden schon diverse pädagogischen Tage zu digitalen Themen statt.

Der letzte pädagogische Tag im Bereich Medien war am 28.03.2024. Hier wurden verschiedene Modelle zum Thema Digitalisierung im Bildungsbereich betrachtet: Zum einen das SAMR Modell, damit die Lehrer*innen den Mehrwert von digitalen Medien für den Unterricht einschätzen können, zum anderen das 4K Modell mit welchem die wichtigsten Kompetenzen (Kreativität, kritisches Denken, Kollaboration, Kommunikation) des 21. Jahrhunderts thematisiert wurden, um in der VUCA- oder BANI-Welt zu bestehen. Im Nachmittagsbereich wurden dann verschiedene Workshops angeboten, um die Modelle im Unterricht zielführend einzusetzen, z. B. Workshops zur Bildungsmediathek, EduMaps und h5P die uns vom Medienzentrum des Kreis Mettmanns kostenlos zur Verfügung gestellt werden. In der Bildungsmediathek werden verschiedenste geprüfte Lernmaterialien zur Verfügung gestellt, der Zugriff auf die Plattform erfolgt direkt über iServ. EduMaps ist eine Anwendung zur Erstellung von Kanban-Boards, welche kollaborativ vom Kollegium genutzt werden können und im Unterricht eingesetzt werden können. Mit h5P können interaktive Lerninhalte erstellt werden und so das Lernen unterstützen.

5.3 Fortbildung durch die Medientechnik AG

Fortbildungen für Schüler*innen und Lehrer*innen werden auch durch die Arbeitsgemeinschaften der Medien AG der gymnasialen Oberstufe und auch der Medien AG der Sekundarstufe 1 übernommen.

Dabei handelt es sich sowohl um Fortbildungen auf Peer-to-Peer-Basis - Schüler*innen für Schüler*innen - als auch im Sinne eines Reverse Coachings bilden unsere Schüler*innen Lehrer*innen aus.

Die Medien AG der Sekundarstufe 1 bietet zu Beginn des Schuljahres Unterstützung bei der Einführung von iServ an. Dies erfolgt in Workshops zusammen mit den Klassenlehrer*innen.

Die Medien AG GO schult zu Beginn des Schuljahres die neuen Lehrkräfte der Schule im Umgang mit den digitalen Tafeln.

Wenn die 5. Klassen kurz vor oder nach den Herbstferien die iPads erhalten, schult die Medien AG GO die Schülerinnen und Schüler im Umgang mit den iPads. Dabei werden sowohl Grundlagen im Umgang mit den iPads vermittelt als auch wichtige Apps, Datensicherung und WebUntis erklärt.

Die AG plant die Schulungen im Voraus und reflektiert jedes Mal, wie die Schulungen gelaufen sind, was gut war und was verbessert werden muss. Früher sind die Schüler*innen der AG eine ganze Stunde in die 5. Klassen gegangen, mittlerweile organisieren die Schüler*innen lieber mehrere kurze Schulungen, um die jüngeren Schüler*innen nicht zu überfordern.

Im Laufe des Schuljahres bieten die Schüler*innen der Medien AG GO auch weitere Fortbildungen für Lehrer*innen an, je nach Bedarf und Wunsch des Kollegiums. So wurde beispielsweise im Schuljahr 2022/23 eine Schulung zu Apple Shortcuts durchgeführt und gemeinsam mit den Lehrerinnen und Lehrer ein QR-Code-Generator erstellt.

Um den Bedarf an Fortbildungen bei Lehrer*innen abzufragen, werden in iServ regelmäßig Umfragen gestartet.

Die Schulungen finden meist auf freiwilliger Basis in den Mittagspausen statt, um Unterrichtsausfall zu vermeiden.

5.4 Evaluation

Um die digitalen Potenziale unserer Schule noch besser einschätzen zu können, wollen wir noch in diesem Schuljahr erneut die SELFIE-Umfrage, erstellt durch die europäische Kommission, durchführen. Hiermit wollen wir die Stärken und Schwächen des Einsatzes von Technologie an unserer Schule genauer untersuchen. Dabei werden diverse am Schulalltag beteiligten Akteure separat und anonym befragt: Schüler*innen, Lehrer*innen und Schulleitung.

Die SELFIE-Teilnahme 2023/24 bestätigt unsere starken Grundlagen – sehr gute Infrastruktur und Geräteverfügbarkeit, hohe Nutzungssicherheit, klare Prozesse über iServ/WebUntis und verbindliche Regeln – und liefert zugleich präzise Entwicklungsimpulse. Diese greifen wir gezielt auf: mehr formative Bewertung (Selbst-/Peer-Feedback), breitere Nutzung virtueller Lernumgebungen und engere Kollaboration. Umsetzungsschritte sind u. a. Mikrofortbildungen zu digitalen Bewertungsformen (Rubrics, Peer-/Selbstfeedback in iServ/Scobees), Fachschaftsabsprachen zu KI-Transparenz und Eigenanteil, kollegiale Hospitationen mit Fokus auf Feedbackqualität sowie feste Zeitfenster für Material-Sharing in EduMaps und der iServ-Knowledge-Base.

Im Rahmen einer Masterarbeit wurde unser iPad-Projekts 2018 untersucht. Die damaligen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Mindestens die Hälfte aller Kolleginnen und Kollegen nutzen das iPad einmal in der Woche.
- Ein Viertel des Kollegiums nutzt das iPad in jeder Stunde.
- Diese Ergebnisse liegen deutlich über denen des Länderindikators 2017
- Gründe für dieses gute Abschneiden:

- Die Nutzung des iPads ist ohne großen organisatorischen Aufwand möglich.
- Der Stellenwert der digitalen Medien scheint an dieser Schule sehr hoch zu sein.
- Der größte Teil des Kollegiums hat an mindestens zwei Fortbildungen teilgenommen.
- Das Kollegium erkennt die Chancen und Potentiale des iPad-Einsatzes, ist sich gleichzeitig auch der Risiken bewusst.

Fazit:

Vier Fünftel des Kollegiums sind der Meinung, dass der digitale Medieneinsatz in ihrem Referenzfach wichtig ist. Dieser Wert liegt deutlich über dem des Länderindikators 2015.

Ausblick: Die nächste Evaluation mit Selfie läuft bis April 2026.

6. Support- und Wartungskonzept

Von Anfang an war uns klar, dass der Erfolg des iPad-Projektes nur mit einem „umfangreichen Support“ zu erzielen ist. Es reicht nicht aus, die Schulgemeinde mit digitaler Hardware und Software auszurüsten und dann zu erwarten, dass die digitalen Medien im Unterricht integriert werden.

Aus diesem Grund haben wir die Medien AG ins Leben gerufen. Die Schüler*innen der AG unterstützen tatkräftig den First-Level-Support und nutzen dafür, wie ein erfolgreiches Unternehmen, ein Ticketsystem auf unserer Schulplattform iServ. Hat zum Beispiel eine Kollegin oder ein Kollege ein Problem mit einer digitalen Tafel, kann sie oder er eine Störungsmeldung auf iServ abgeben. Die Schülerinnen und Schüler können die eingehenden Störungsmeldungen über das Ticketsystem bessere organisieren und priorisieren, bevor sie diese bearbeiten. Sollten sie ein Problem mal nicht behoben werden können, steht uns die Schul-IT der Stadt Monheim zuverlässig, kompetent und zeitnah zur Verfügung.

7. Regeln und Vereinbarungen

7.1 iPad Regeln

Die folgenden iPad-Regeln wurden vom Arbeitskreis Medien entwickelt und sind durch alle Gremien der Schule gelaufen:

iPad-Gebrauch im Unterricht

1. Das iPad wird jeden Tag **aufgeladen** mit zur Schule gebracht.
2. Im Unterricht bestimmt die / der Fachlehrer*in, wann das iPad benutzt wird.
3. **Das Fotografieren und Filmen im Unterricht und auf dem gesamten Schulgelände ist verboten.**
Ausnahme: Die /Der Lehrer*in gibt ihre /seine ausdrückliche Erlaubnis für ein bestimmtes Projekt.
Es werden keine Unnützen Dateien/ Fotos etc. per AirDrop verschickt.
4. Das iPad, Stecker und Ladekabel sind pfleglich zu behandeln. Bei unsachgemäßem Gebrauch und mutwilliger Zerstörung wird die / der Schüler*in für die Kosten herangezogen.
5. Die Benutzung des iPads ist nur im Unterricht und in den dafür vorgesehenen Klassenräumen (dort auch in den Pausen) erlaubt, im **Ganztagsraum D05** auch in der Mittagspause.
6. Auf allen Schulhöfen und den Fluren darf das iPad nicht verwendet werden. Es sollte in den Pausen im Schließfach eingeschlossen sein.
7. Während des Sportunterrichts ist das iPad in den **Schließfächern** der Turnhalle einzuschließen. Dazu benötigt jeder ein **Vorhängeschloss**. **Wichtig:** Jeder Nutzer muss nach dem Sportunterricht das Fach wieder freigeben und sein Schloss entfernen.

...wenn die obenstehenden Regeln nicht eingehalten werden:

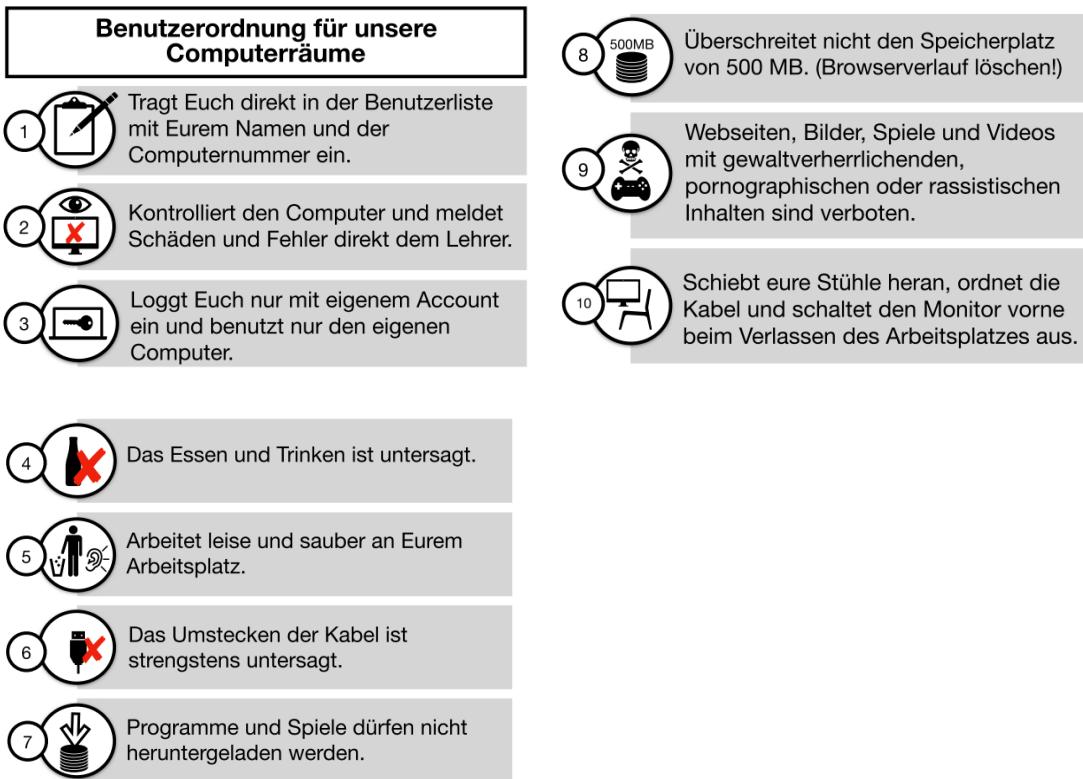
1. Bei mutwilliger Zerstörung müssen die Kosten von der / dem Schüler*in bzw. den Eltern übernommen werden. Das iPad wird für mindestens 3 Monate von der Schule einbehalten.
2. Bei unerlaubtem Fotografieren / Filmen mit dem iPad wird dieses für 1 Monat eingezogen.
3. Werden die unerlaubten Fotografien / Filme ins Internet gestellt, wird das iPad für 3 Monate entzogen.

Die Sanktionen können individuell angepasst werden:

Wenn das iPad von der Schule eingezogen wird, können sich die Schüler*innen bei Frau Scholz-Lange Leih-iPads für den Unterricht besorgen. Diese müssen morgens im Sekretariat abgeholt und Nachmittags wieder im Sekretariat abgegeben werden.

7.2 Computerraum Regeln

Die folgenden Regeln für den Computerraum wurden vom Arbeitskreis Medien und der Medientechnik Sek I gemeinsam entworfen:



7.3 KI- Regeln

Ziel: Sicherer, fairer, pädagogisch sinnvoller Einsatz von KI an unserer Schule.

1. Transparenz (Offenlegung):

Jede Nutzung von KI muss gekennzeichnet werden. Wenn KI bei Hausaufgaben, Referaten oder Projekten geholfen hat, muss dies offengelegt werden.

Kein „Ghostwriting“ durch KI: Unmarkiertes Übernehmen von KI Texten o. Bildern als eigenes Werk wird als Täuschung gewertet.

KI-generierte Inhalte können auf Trainingsdaten beruhen, die urheberrechtlich geschützt sind. Deshalb gilt auch hier: Quellen angeben, wenn z.B. ein KI-Bild verwendet wird. (Die EU fordert ab 2024, dass KI-erstellte Inhalte gekennzeichnet werden und Urheberrecht eingehalten wird)

2. Fairness und Zugang

Der Einsatz von KI soll fair und für alle Schüler*innen unter denselben Voraussetzungen möglich sein (z.B. keine Bevorzugung Einzelner durch exklusive Tools).

Erlaubte Tools: Es werden nur datenschutzkonforme, von der Schule genehmigte KI-Anwendungen mit Schüler*innen genutzt: Fobizz Tools, FelloFish, Edumaps

3. Datenschutz

Keine personenbezogenen/schulischen Vertraulichkeiten in öffentliche KI-Tools eingeben.

Keine heimlichen Aufnahmen: Ton-, Bild- oder Videoaufnahmen mit KI (z.B. zum Transkribieren oder Analysieren) von Personen oder Unterricht sind ohne Absprache strikt verboten. Die Würde und Privatsphäre aller werden respektiert.

4. Pädagogischer Einsatz

KI als Hilfe, nicht als Ersatz: KI darf beim Lernen unterstützen, aber keine eigenen Leistungen ersetzen. Erlaubt ist z.B. Nutzung zur Ideenfindung, Strukturierung, Erklärung oder zum Üben - nicht zum Lösen oder Schreiben kompletter Aufgaben.

5. KI in Prüfungen

In Tests, Klassenarbeiten und Klausuren ist der Einsatz von KI grundsätzlich tabu. Eine unerlaubte Nutzung während einer Leistungsüberprüfung gilt als Täuschungsversuch - so wie ein Spickzettel oder unerlaubte Hilfsmittel.

6. Kritisches Prüfen

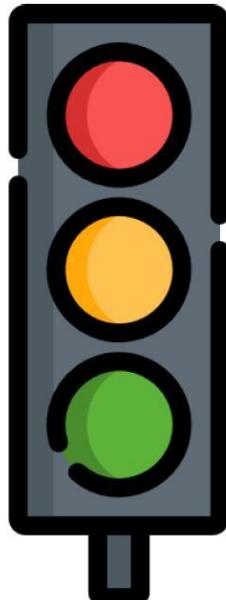
KI-Ergebnisse hinterfragen: KI-Antworten können falsch oder veraltet sein. Alle durch KI erhaltenen Inhalte müssen selbstständig oder gemeinsam überprüft werden (Quellenvergleich, Rückfragen).

Kontinuierliche Evaluation:

KI-Technologie und ihre Nutzung entwickeln sich rasant:

- deshalb sollten die aufgestellten Regeln regelmäßig überprüft und angepasst werden.
- Rückmeldungen von Lehrkräften, Schüler*innen und Eltern nach den ersten Erfahrungen sind wertvoll.
- Ggf. jährlich in der Schulkonferenz die „KI-Policy“ updaten.

KI Ampel für Schüler*innen



Aufgaben durch KI komplett schreiben lassen (Bewertungsprodukte);
 Während Tests und Klassenarbeiten ist KI tabu (Täuschungsversuch).
 Es dürfen keine personenbezogenen Daten hochgeladen werden.

Ziele: Unterstützen, nicht ersetzen.
 Immer kennzeichnen, kritisch prüfen, Lehrkraftvorgaben beachten.

Wichtig:
 Du bleibst Autor*in. Lies alles gegen, ändere, ergänze eigene Beispiele, verifiziere Fakten.
 In Sprachfächern: Wenn das Ziel eigene Textproduktion ist, sind Übersetzungen/Paraphrasen oft eingeschränkt – frag deine Lehrkraft.

Ziele: Verstehen, üben, planen.
 Ideen sammeln, Gliederung, Erklärungen, Wiederholung.

8. Ausblick

Herausforderungen, denen sich die Peter Ustinov Gesamtschule in naher Zukunft stellen möchte:

- Die Diklusion (wir wollen den Einsatz digitaler Medien im Unterricht auch unter dem Aspekt der Inklusion betrachten, um unseren Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf gerecht zu werden. Beide Bereiche bedingen sich gegenseitig und können durchaus voneinander profitieren)
- Etablierung von künstlicher Intelligenz (hier ist die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten unglaublich groß: personalisierte Lernangebote, die Förderung des kritisches Denkens durch Analyse gesammelter Daten oder Förderung der Kreativität durch Einsatz von KI zur kreativen Problemlösung etc.)
- die bereits erneut Durchführung der SELFIE-Umfrage (als Möglichkeit der Selbstevaluation, um daraus Erkenntnisse für die kontinuierliche Anpassung des Medienkonzepts zu gewinnen)