



---

# Medienkonzept

des **G**ymnasiums **M**arkt **I**ndersdorf

(Stand 28. Juni 2022)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Schulische Ausgangssituation – Wo stehen wir?</b>	3
1.1 Schülerschaft	3
1.2 Personal	3
1.3 Ausstattung	4
1.3.1 Räume	4
1.3.2 Hardware	4
1.3.3 Netzwerk	5
1.3.4 Lernplattformen, Cloudlösungen, Software-Lizenzen	5
1.3.5 Administration und Wartung	5
<b>2 Qualitätsziele – Wo wollen wir hin?</b>	6
2.1 Ziel 1: Formulierung eines Mediencurriculums	6
2.2 Ziel 2: Entwicklung eines abgestimmten Fortbildungsplans	6
2.3 Ziel 3: Erstellung eines Ausstattungsplans	7
<b>3 Mediencurriculum</b>	7
3.1 Schwerpunkte	7
3.1.1 Schwerpunkt 1: Anwenderprogramme	7
3.1.2 Schwerpunkt 2: Medienerziehung	8
3.1.3 Schwerpunkt 3: Allgemeine Textkompetenz und nicht-digitale Medien	8
3.2 Evaluation	9
<b>4 Fortbildungsplan</b>	10
4.1 Regelmäßig stattfindende schulinterne Fortbildungen	10
4.1.1 Einführungsveranstaltungen für neue Lehrkräfte	10
4.1.2 Workshopnachmittag „GMI goes digital“	10
4.1.3 mebis-Fortbildungen	10
4.1.4 Office365/Teams-Fortbildungen	10
4.1.5 Fortbildungen zu weiteren Schwerpunkten	11
4.1.6 Mediensprechstunde	11
4.2 Individuelle Fortbildung	11
4.3 Evaluation	11
<b>5 Ausstattungsplan</b>	12
5.1 Geplante Maßnahmen	12
5.1.1 Bereitstellung von Leihgeräten für Lehrkräfte	12
5.1.2 Konferenztechnik für die Aula	12
5.1.3 Erneuerung der Verkabelung der Unterrichtsräume	12
5.1.4 Einrichtung eines hybriden Konferenzraumes	12
5.1.5 Ausstattung der digitalen Klassenzimmer	13
5.1.6 VR-Brillen / 3D-Drucker / MINT-Koffer / MergeCubes/Drohne	13

5.1.7	Digitales schwarzes Brett .....	13
5.1.8	Software-Lizenzen .....	14
5.1.9	Fachschaftsspezifische Anschaffungen – MINT-Fächer .....	14
5.1.10	Ausstattung für das Fach Musik .....	14
5.1.11	Ausstattung für das Fach Geographie .....	14
5.2	Evaluation .....	15
<b>6</b>	<b>Ergänzende Maßnahmen</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Ausblick</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Anlagen</b> .....	<b>15</b>

# 1 Schulische Ausgangssituation – Wo stehen wir?

## 1.1 Schülerschaft

Das Gymnasium Markt Indersdorf (=GMI) ist eine Schule im ländlichen Raum, die im Schuljahr 2001/02 begründet wurde. Durch den starken Zuzug in die Metropolregion München hat sich die Schülerklientel am GMI zunehmend gewandelt. Insbesondere hat sich der Anteil von Kindern aus akademisch geprägten Elternhäusern, aus anderen Bundesländern sowie mit Migrationshintergrund deutlich erhöht. Eine zunehmende Heterogenität der Schülerschaft zeigt sich auch im Bereich der Medienkompetenz, hier sowohl was die traditionelle Buch- und Lesekultur als auch was die digitalen Medien betrifft. Kinder, die bereits in der Jahrgangsstufe 5 hohe Fertigkeiten von zu Hause mitbringen, treffen auf Kinder, denen der Zugang dazu noch weitgehend fehlt.

## 1.2 Personal

Das Kollegium des GMI umfasst etwa 95 Lehrkräfte. Dazu gehören Lehrkräfte, die seit langem an der Schule tätig sind, aber auch viele relativ junge Kolleginnen und Kollegen. Versetzungswünsche und Familienzeiten junger Kolleginnen und Kollegen sowie die regelmäßige befristete Zuweisung vieler Studienreferendarinnen und -referendare führen dazu, dass sich in der Zusammensetzung des Kollegiums regelmäßig Veränderungen ergeben.

Die große Mehrzahl der Lehrkräfte setzt digitale Medien regelmäßig in ihrem Unterricht ein. Um genauer zu ermitteln, in welchen Bereichen noch Fortbildungsbedarf besteht, wurde im Juni 2017 eine Online-Umfrage im Kollegium durchgeführt. Hierbei ergab sich insbesondere in den Bereichen Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentation ein erhöhter Bedarf.

Im November 2021 unterzogen sich die Lehrkräfte zusätzlich der Selbstreflexion SELFIEforTEACHERS, die von der Europäischen Kommission angeboten wird und im Wesentlichen dem DigCompEdu Bavaria entspricht. Das Gesamtergebnis zeigte, dass die digitale Bildung der Lehrkräfte weiter vorangeschritten ist; im Schnitt wurde von den Lehrkräften die Stufe B1 (Integrator/in) erreicht. Die positive Entwicklung ist sicherlich auch darin begründet, dass die Herausforderungen der Coronazeit eine Erweiterung der digitalen Kompetenz erzwangen; dies betraf insbesondere die Arbeit mit Lernplattformen wie mebis, die Nutzung von Videokonferenzsystemen und die digitale Kommunikation zwischen Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften. Es wurde in der Selbstevaluation jedoch auch deutlich, dass insbesondere in den Bereichen 4-6 (Bewertung, Befähigung der Lernenden, Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden) noch weiterer Fortbildungsbedarf besteht.

## 1.3 Ausstattung

### 1.3.1 Räume

Das GMI verfügt über zwei Computerräume, die hauptsächlich für den Informatikunterricht genutzt werden, in allen übrigen Stunden aber für den Unterricht in anderen Fächern buchbar sind.

In der Schülerbibliothek stehen den Schülerinnen und Schülern vier Desktop-Computer und ein Drucker für Recherchen zur Verfügung. Im Lehrerzimmer, dem Lehrerarbeitsraum und dem Fachbetreuerraum finden sich neun Computerarbeitsplätze mit Druckerzugang, an denen Lehrkräfte notwendige Arbeiten erledigen können, darüber hinaus stehen einigen Fachschaften Computerarbeitsplätze zur Verfügung.

Alle Klassenzimmer sind ausgestattet mit Beamern, Leinwänden, Dokumentenkameras und Lautsprechern; ein Internetzugang ist über ein schuleigenes WLAN-Netz sowie eine kabelgebundene LAN-Verbindung möglich. In den Fächern, die in eigenen Fachräumen unterrichtet werden, ist zusätzlich zur genannten Ausstattung für jeden Raum ein Laptop vorhanden. Für die Arbeit im Klassenzimmer stehen im Moment darüber hinaus drei buchbare Laptops – ausgestattet mit externen Laufwerken – zur Verfügung, welche jedoch noch mit Windows 7 als Betriebssystem ausgestattet sind.

Sukzessive wurden bis zum Ende des Schuljahres 2020/21 alle in den Unterrichtsräumen installierten Beamer durch Beamer mit Lasertechnik ausgetauscht. Diese besitzen lichtstärkere Lampen und weisen über die Jahre hinweg keinen Lichtstärkeverlust sowie eine insgesamt längere Lebensdauer auf.

Zum Beginn des Schuljahres 2019/20 wurden alle Unterrichtsräume mit Vorhängen ausgestattet, die eine angemessene Verdunkelung ermöglichen. Damit wurde die Sichtbarkeit der Beamerprojektion verbessert.

### 1.3.2 Hardware

Mit Beginn des Schuljahres 2020/21 wurden alle Lehrkräfte vom Landkreis Dachau als Sachaufwandsträger mit iPads für den Dienstgebrauch ausgestattet. Dadurch lassen sich eine Vielzahl von für den schulischen Alltag sehr gewinnbringenden Apps nutzen und die Geräte erlauben eine relativ zentrale und effiziente Wartung. Darüber hinaus konnte mit Geldern des Digitalpakts durch den Landkreis ein großer Teil des Stammpersonals mit einem Hyrcan Studypad versorgt werden, so dass auch Anwendungen, die nur auf Windows-Geräten verwendet werden können, für die Lehrkräfte nutzbar sind. Beide Geräte erfüllen auch die Voraussetzung einer interaktiven Bilddarstellung über die Verbindung mit den in den Klassenzimmern vorhandenen Beamern.

Für die Arbeit mit den Schülern stehen 6 iPad-Koffer mit jeweils 16 iPads zur Verfügung, welche für die Lehrkräfte buchbar sind. Darüber hinaus verfügt die Schule über 6 weitere iPad-Koffer, die den Einstieg in einen digital vernetzten Unterricht erleichtern sollen bzw. im Falle des Distanzunterrichts an Schülerinnen und Schüler ohne eigenes mobiles Endgerät verliehen werden können bzw.

### 1.3.3 **Netzwerk**

Bis zum Ende des Schuljahres 2020/21 wurde die Glasfaserverbindung an der Schule so ausgebaut, dass eine Leistung von mindestens 500 Mbit erreicht wird, um den Bedürfnissen des Gymnasiums in Zukunft gerecht werden zu können.

Im Verlauf des Schuljahres 2019/20 wurde an der Schule ein leistungsfähiges W-LAN-Netz installiert, das die Arbeit mit digitalen Geräten im Unterricht erleichtert. Bis zum Ende des Schuljahres 2021/22 werden die restlichen schulischen Bereiche (Aula, Turnhalle, Eckräume) mit Access-Points ausgestattet.

Bis zum Ende des Schuljahres 2019/20 wurden in allen Unterrichtsräumen drahtlose Videoübertragungssysteme für alle gängigen Endgeräte bereitgestellt.

### 1.3.4 **Lernplattformen, Cloudlösungen, Software-Lizenzen**

Die Schule nutzt *Netman for Schools* sowohl als pädagogische Oberfläche im Computerraum als auch als digitale Infrastruktur im Schulnetz.

Die Nutzung der Lernplattform mebis wurde kontinuierlich intensiviert.

Mit Beginn des Schuljahres 2020/21 wurde mit Office365 und OneDrive eine Cloud-Lösung, flächendeckend eingeführt, auf die alle Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler Zugriff haben. Die Nutzung dieser Cloud-Lösung ist bis zur vollständigen Einführung der Bayern-Cloud mit allen angekündigten Funktionalitäten vorgesehen. Im Zuge der Einführung von Office 365 wurde die bestehende Nutzungsordnung überarbeitet und angepasst, um sie auf die Anforderungen der BYOD-Lösung für schülereigene Geräte sowie die Möglichkeit der Nutzung von OneDrive auszurichten.

Für das Anlegen digitaler (Unterrichts-)Notizen wurde eine Schullizenz für GoodNotes für Lehrer-iPads und iPad-Koffer angeschafft.

### 1.3.5 **Administration und Wartung**

Die professionelle Administration und Wartung des gesamten schulischen IT-Netzwerks erfolgt am GMI auf der einen Seite durch eine externe Wartungsfirma, die im Auftrag des Landkreises Dachau als Sachaufwandsträger tätig ist, auf der anderen Seite durch den schulischen Systembetreuer und eine Gruppe weiterer engagierter Lehrkräfte, die insbesondere den Lehrkräften als

Ansprechpartner bei medientechnischen Problemen aller Art zur Verfügung stehen. Die Hausmeister übernehmen ebenfalls Aufgaben bei der Pflege der Hardware. Es besteht eine enge Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten.

## **2 Qualitätsziele – Wo wollen wir hin?**

Jede Schule steht vor der Herausforderung, der fortschreitenden Digitalisierung des individuellen und gesellschaftlichen Lebens ausreichend Raum im schulischen Alltag zu geben<sup>1</sup> und Schülerinnen und Schüler zu kompetenten Mediennutzern zu machen. Kompetent sind Schülerinnen und Schüler dann, wenn sie sachgerecht, selbstbestimmt und verantwortungsvoll in einer multimedial geprägten Gesellschaft handeln können. Sie sind dann in der Lage, Vorzüge und Gefahren von Medien zu analysieren und zu bewerten sowie diese bewusst und reflektiert für private und schulische Zwecke zu nutzen.<sup>2</sup>

Im Sinne der im neuen LehrplanPlus geforderten „systematisch[en] und schrittweise[n] Kompetenzentwicklung“<sup>3</sup> setzt sich das GMI mit seinem Medienkonzept folgende Ziele<sup>4</sup>:

### **2.1 Ziel 1: Formulierung eines Mediencurriculums**

Es gilt, die dargestellten Kompetenzdefizite der Schüler im Bereich der Medien auszugleichen und möglichst alle Schülerinnen und Schüler begabungsgerecht zu fördern.

Dazu wurde in einem Mediencurriculum verbindlich festgelegt, welche medialen Kompetenzen Schülerinnen und Schüler in bestimmten Jahrgangsstufen und Fächern erwerben müssen. Die Erledigung einzelner Aufgaben wird durch die Kolleginnen und Kollegen dokumentiert, ist damit überprüfbar und macht die mediale Bildung zu einer umfassenden Bildungs- und Erziehungsaufgabe aller Lehrkräfte und Fächer. Der Umgang mit den neuen Medien bezieht sich vor allem auf die konkrete Anwendbarkeit in Schule, Studium und Alltag und gibt allen Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich selbständig weitere Kenntnisse und Fähigkeiten nach Bedarf anzueignen.

### **2.2 Ziel 2: Entwicklung eines abgestimmten Fortbildungsplans**

Es gilt, die Voraussetzungen zu schaffen, dass alle Lehrkräfte am GMI digitale Medien bzw. Angebote souverän und vielfältig im Unterricht anwenden und damit die Unterrichtsqualität optimieren können.

Dazu wurde ein abgestimmter Fortbildungsplan entwickelt, der den Erwerb einer zeitgemäßen Medienkompetenz durch die Lehrkräfte absichert. Gleichzeitig werden neue Kolleginnen und

---

<sup>1</sup> Vgl. Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung: Medienkonzepte an bayerischen Schulen, Stand 08/2018, S. 2.

<sup>2</sup> Vgl. LehrplanPLUS Gymnasium – Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele, URL, Zugriff: 24.06.22.

<sup>3</sup> Vgl. Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung: Medienkonzepte an bayerischen Schulen, Stand 08/2018, S. 4.

<sup>4</sup> Dieses Konzept bezieht sich zunächst auf die Jahrgangsstufen 5 mit 10, für die bereits ein Lehrplan für das neunjährige Gymnasium vorliegt.

Kollegen jeweils zu Beginn ihrer Tätigkeit durch gezielte Unterstützung möglichst schnell mit den technischen Voraussetzungen an der Schule vertraut gemacht. Zudem werden geeignete Maßnahmen ergriffen, um zu verhindern, dass Fluktuation im Lehrerkollegium eine abgestimmte Medienerziehung gefährdet.

### 2.3 Ziel 3: Erstellung eines Ausstattungsplans

Es gilt, die digitale Ausstattung der Schule, insbesondere der einzelnen Lehrkräfte, so zu optimieren, dass auch in den nächsten Jahren ein zeitgemäßer Unterricht möglich wird, der die technischen Neuerungen nutzen kann.

Dazu wurde ein Ausstattungsplan erstellt, der konkrete Zeitfenster und Fristen nennt. Ebenso findet auch in Zukunft eine professionelle Betreuung der Systeme durch externe und interne Experten statt.

Mediencurriculum, Fortbildungs- und Ausstattungsplan werden nach Bedarf angepasst und aktualisiert.

## 3 Mediencurriculum

### 3.1 Schwerpunkte

Das Mediencurriculum bildet – neben den Fachlehrplänen – die Grundlage der Medienerziehung am GMI und umfasst die im Folgenden genannten drei Schwerpunkte. Für jede Jahrgangsstufe im neuen neunjährigen Gymnasium wurden und werden einzelne Module ausgearbeitet, die den Schwerpunkten zuzuordnen sind. Ziel ist ein sukzessiver Aufbau von Kompetenzen bzw. von Kenntnissen innerhalb der Schwerpunkte. Einzelne Module können auch für das auslaufende G8 verwendet werden.

#### 3.1.1 Schwerpunkt 1: Anwenderprogramme

Eine vertiefte informationstechnische Grundbildung, also das Verständnis grundlegender Anwenderprogramme und deren sichere Beherrschung, ist eine wichtige Säule der Medienbildung.

Dementsprechend sollen alle Absolventinnen und Absolventen des GMI bis zum Ende ihrer Schulzeit über folgende Fertigkeiten und Kompetenzen verfügen:

- Sie können ein **Handout bzw. eine Seminararbeit nach vorgegebenen Kriterien mit einem Textverarbeitungsprogramm erstellen**, d. h. unter anderem
  - Vorgaben zur Formatierung einhalten, wie Rand, Schriftart und Schriftgröße, aber auch Nummerierungen und Absätze gestalten;
  - Quellen ordnungsgemäß und unter Wahrung des Urheberrechts zitieren und Aspekte der Quellenkritik beachten.

- Sie können die **Ergebnisse der eigenen Arbeit unter Nutzung eines Präsentationsprogramms vorstellen** und kennen die Kriterien für eine gute Präsentation, sowohl formal als auch inhaltlich.
- Sie können **mit Tabellenkalkulationsprogrammen arbeiten**, einfache Formeln anwenden und **Ergebnisse mit Hilfe einfacher Diagramme grafisch darstellen**.
- Sie können **nach dem 10-Finger-System auf einer Computertastatur schreiben**.

Die Vermittlung der genannten Fertigkeiten und Kompetenzen erfolgt über die gesamte Unter- und Mittelstufe systematisch und wird in verschiedenen Fächern und praxisnahen Situationen erprobt (vgl. dazu Anlagen).

Zur Einübung der genannten Fertigkeiten bietet die Schule über den Fachunterricht hinaus einen Wahlkurs zum Erreichen des Europäischen Computerführerscheins ECDL an. Hier werden Kenntnisse bzgl. Computer-Grundlagen, Online-Nutzung, Textverarbeitung und Tabellenkalkulation vermittelt und am Ende eines Schuljahres zertifiziert.

### 3.1.2 **Schwerpunkt 2: Medienerziehung**

Digitale Medien begegnen den Schülerinnen und Schülern in ihrem Alltag überall. Eine kritische, reflektierte und differenzierte Nutzung dieser Medien ist eine entscheidende Kompetenz für erfolgreiche Teilhabe am Alltag.

Dementsprechend absolvieren alle Schülerinnen und Schüler des GMI bis zum Ende der 10. Jahrgangsstufe verschiedene Module zur Medienerziehung, den Inhalten des „Medienführerscheins Bayern“ entsprechend, der seit Beginn des Schuljahres 2021/22 vollständig in das Mediacurriculum der Schule implementiert wurde.<sup>5</sup>

Die Vermittlung der Module des Medienführerscheins erfolgt über die gesamte Unter- und Mittelstufe systematisch und wird in verschiedenen Fächern und praxisnahen Situationen erprobt, sowohl im Unterricht (vgl. dazu Anlagen) als auch in Zusammenarbeit mit externen Partnern, die im Rahmen des Präventionskonzepts der Schule zu Themen wie verantwortliche Mediennutzung, Mediensucht und Cybermobbing mit Klassen arbeiten. Dazu gehören zum Beispiel in Jahrgangsstufe 5 der Besuch eines Workshops zum Thema „Gefahren im Netz“ und ein Projekttag von SIN – Studio im Netz für Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 6 mit dem Titel „Webchecker“.

### 3.1.3 **Schwerpunkt 3: Allgemeine Textkompetenz und nicht-digitale Medien**

Der Erwerb einer allgemeinen Textkompetenz, insbesondere einer umfassenden Lesekompetenz, ist Voraussetzung sowohl in der Auseinandersetzung mit digitalen Medien als auch mit

---

<sup>5</sup> Vgl. <https://www.medienfuehrerschein.bayern/>

nicht-digitalen Medien, die innerhalb und außerhalb der Schule weiterhin eine große Rolle spielen.

Dementsprechend sollen alle Absolventinnen und Absolventen des GMI bis zum Ende ihrer Schulzeit über folgende Fertigkeiten und Kompetenzen verfügen:

- Sie **weisen eine umfassende Lesemotivation auf** und **verfügen über die Fähigkeit, auch anspruchsvolle, altersgemäße Texte zu verstehen.**
- Sie **kennen unterschiedliche Textsorten und ihre Merkmale** und **können auch selbst entsprechende Texte** zu bestimmen Themen **verfassen.**
- Sie **können Bilder aller Art**, sei es als Fotografie, Gemälde oder Karikatur, **nach vorgegebenen Kriterien analysieren.**
- Sie **können Schaubilder, Diagramme und Karten auswerten** und **eigene Schaubilder und Diagramme – auch digital – erstellen.**

Die Vermittlung der genannten Fertigkeiten und Kompetenzen erfolgt über die gesamte Unter- und Mittelstufe systematisch und wird in verschiedenen Fächern und praxisnahen Situationen erprobt (vgl. dazu Anlagen).

Über das Mediacurriculum hinaus wurden dem KMS „Digital gestütztes Lernen und Lehren im Präsenzunterricht“ vom 16.09.2021 entsprechend für das Schuljahr 2021/22 weitere Entwicklungsziele von der Lehrerkonferenz beschlossen (vgl. Anlage).

### **3.2 Evaluation**

Die Lehrkräfte jeder Klasse zeichnen in einer Übersicht die Durchführung der in den Anlagen aufgeführten Module ab, so dass ersichtlich ist, über welche Kenntnisse bzw. Fertigkeiten die Schülerinnen und Schüler zum entsprechenden Zeitpunkt bereits verfügen.

Am Ende jeder Jahrgangsstufe wird ein Test über die Lernplattform *mebis* durchgeführt, welcher den Wissens- und Kompetenzzuwachs der Schülerinnen und Schüler in den einzelnen Schwerpunkten überprüfen soll.

## 4 Fortbildungsplan

Folgende Fortbildungen werden den Lehrkräften angeboten:

### 4.1 Regelmäßig stattfindende schulinterne Fortbildungen

#### 4.1.1 Einführungsveranstaltungen für neue Lehrkräfte

Zu Beginn jedes Schulhalbjahres finden folgende für neue Lehrkräfte verpflichtende Einführungsveranstaltungen statt:

- **Einführung in das Arbeiten mit *Netman for schools* und die digitale Infrastruktur des Schulnetzes;**
- **Einführung in das Infoportal**
- **Einführung in die Medientechnik in den Klassenzimmern/in die Nutzung der iPads**
- **Einführung in das Medienkonzept der Schule**
- **Einführung in die Lernplattform mebis**
- **Einführung in Office365**
- **Einführung in BYCS (insb. VISAVID)**

Über die Teilnahme wird eine Fortbildungsbescheinigung ausgestellt.

#### 4.1.2 Workshopnachmittag „GMI goes digital“

Mindestens einmal pro Schuljahr findet ein Workshopnachmittag – in Form einer schulinternen Fortbildung – statt, dessen Schwerpunkt auf Themen des digitalen Unterrichts und der Medien-erziehung liegt, wie z.B. Arbeiten mit mebis, Einsatz des iPads im Unterricht, Nutzung von Lernapps- und anwendungen wie Kahoot, LearningApps oder H5P, Erstellung von Erklärvideos, etc.

#### 4.1.3 mebis-Fortbildungen

In regelmäßigen Abständen – in der Regel einmal pro Schuljahr – finden schulinterne Fortbildungen zur Nutzung der *mebis*-Plattform statt, sowohl für Anfänger als auch Fortgeschrittene.

#### 4.1.4 Office365/Teams-Fortbildungen

Seit der Einführung von *Office365* bzw. *Teams* finden auch hierzu schulinterne Fortbildungen statt.

Begonnen wurde in den ersten Monaten des Schuljahrs 2020/21 mit einer kurzen Grundlagen-SchiLF für alle Kolleginnen und Kollegen, welche in den folgenden Jahren durch vertiefende SchiLF ergänzt wurden.

#### 4.1.5 Fortbildungen zu weiteren Schwerpunkten

Es finden in regelmäßigen Abständen **Fortbildungen zu Anwenderprogrammen, iPad-Nutzung und weiteren Themen** statt.

So werden regelmäßig sogenannte Mikro-SchiLF/Pausensnacks angeboten. Hierbei handelt es sich um ca. 20-25 Minuten lange Kurz-SchiLF zu verschiedensten Themen, die im kleinen Kreis durchgeführt werden. Angeboten werden können sie von allen Kolleginnen und Kollegen, die ein interessantes Tool vorstellen wollen.

Ebenso werden in regelmäßigen Abständen (einmal jährlich) **Schulungen zu didaktischen Aspekten** angeboten. Insbesondere werden in den Fachsitzungen vorhandene und brauchbare Open Educational Resources vorgestellt. Darüber hinaus vertiefen die Kolleginnen und Kollegen in übergreifenden Schulungen ihr Wissen zu verschiedenen Apps bzw. App-Anbietern, wie LearningApps, H5P und Kahoot, üben den Umgang mit den Angeboten und prüfen sie auf ihre Nutzbarkeit für den Unterricht.

#### 4.1.6 Mediensprechstunde

Alle zwei Wochen findet eine Mediensprechstunde statt, in der Kolleginnen und Kollegen **konkrete und aktuelle Fragestellungen** aus ihrem Unterricht mit einem Vertreter des schulinternen Medienteams erörtern können, um eine möglichst konkrete Lösung zu entwickeln.

### 4.2 Individuelle Fortbildung

Eine gelungene Digitalisierung kann nur stattfinden, wenn die Lehrkräfte auch individuell ihren eigenen Kenntnisstand bzw. ihre Fähigkeiten erweitern. Diese individuelle Fortbildung und damit auch die Funktion einzelner Kolleginnen und Kollegen als Multiplikatoren für Fachschaften und Kollegium wird weiterhin eine tragende Säule sein.

Eine große Bedeutung kommt in Zukunft den Modulen zur Medienbildung der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen zu. Alle Lehrkräfte sind aufgerufen, die weiteren Angebote der Akademie in Dillingen – sowohl online als auch in Präsenzveranstaltungen – sowie RLFBs und Fortbildungsangebote externer Anbieter zu nutzen.

### 4.3 Evaluation

Jede Lehrkraft soll – über Fachsitzungen und Konferenzen hinaus – möglichst an einem Fortbildungsangebot pro Jahr teilnehmen, das sich im weitesten Sinne mit Themen der Digitalisierung und Medienerziehung beschäftigt. Der Fortbildungsbereitschaft auf den genannten Feldern wird im Rahmen der dienstlichen Beurteilung eine besondere Bedeutung beigemessen.

## 5 Ausstattungswplan

Im Sinne einer Optimierung der Medienausstattung am GMI und entsprechend dem Votum des Beraterkreises zur IT-Ausstattung von Schulen von 2021<sup>6</sup> werden am GMI im engen Zusammenwirken mit dem Landkreis Dachau als Sachaufwandsträger folgende Maßnahmen umgesetzt:

### 5.1 Geplante Maßnahmen

#### 5.1.1 Bereitstellung von Leihgeräten für Lehrkräfte

Bis zum **Beginn des Schuljahres 2022/23** werden 4 mobile Leihgeräte angeschafft, die über Windows 10 und ein externes CD-Rom-Laufwerk verfügen, um so auch die Nutzung von Programmen und Anwendungen zu ermöglichen, für die es keine IOS-Version bzw. 32Bit-Version gibt.

#### 5.1.2 Konferenztechnik für die Aula

Die Aula ist der zentrale Versammlungsraum der Schule und wird häufig für Lehrerkonferenzen, Versammlungen größerer Schülergruppen sowie für Veranstaltungen mit externen Gästen genutzt. Um eine gut sichtbare, lichtstarke Projektion von Inhalten zu gewährleisten, soll **bis Beginn des Schuljahres 2022/23** ein entsprechender Laserbeamer angeschafft werden, der über mind. 7000 Lumen verfügt, wie zum Beispiel der Epson-Projektor EB-L730U.

#### 5.1.3 Erneuerung der Verkabelung der Unterrichtsräume

Im **Laufe des Schuljahres 2022/23** wird geprüft, ob die ursprünglich geplante Erneuerung der HDMI- und Audio-Verbindung zu den Beamern in Klassenzimmern, Kurs- und Fachräumen notwendig oder aufgrund der vielfältigen drahtlosen Verbindungsmöglichkeiten hinfällig ist.

#### 5.1.4 Einrichtung eines hybriden Konferenzraumes

Bis zum **Ende des Schuljahres 2022/23** soll der Mehrzweckraum der Schule in einen hybriden Konferenzraum umgewandelt werden, um mehr und mehr der Entwicklung bzw. Notwendigkeit zu dezentralen, hybriden Veranstaltungen gerecht zu werden.

Dazu sollen ein interaktives Touch-Display (mit mind. 75 Zoll Bildschirmbreite) auf einem fahrbaren Ständer, ein Beamer mit Split Screen Funktion (bzw. ein Zusatzgerät, welches Splitscreen bzw. das Spiegeln verschiedener Inhalte ermöglicht, wie z.B. Wolfvision Cynab Pure oder Legamaster AirServer Connect2) und bis 500 Zoll skalierbarer Projektionsfläche, eine Soundbar, Funkheadsets und eine Huddle Room Camera mit 4K installiert werden.

---

<sup>6</sup> Vgl. Votum des Beraterkreises zur IT-Ausstattung von Schulen von 2021.

### 5.1.5 **Ausstattung der digitalen Klassenzimmer**

Mit Blick auf die geplante Einführung einer digitalen Klasse in der Jgst. 8 **im Schuljahr 2023/24** sollen auch die Möglichkeiten digitalen Unterrichts im Klassenzimmer erweitert werden. Daher sollen zunächst das Klassenzimmer der digitalen Klasse und später auch weitere Räume mit einem kabellosen Präsentationsgerät (z.B. Cynab Pure) ausgestattet werden, welches die Spiegelung mehrerer Inhalte sowie von unterschiedlichsten Geräten ermöglicht.

Darüber hinaus sollen sowohl Schüler als auch Lehrkräfte mit iPads mit ausreichend Speicherplatz ausgestattet werden – die Lehrkräfte mit einem iPad Pro mit 12,9“ Display, die Schülerinnen und Schüler mit Geräten mit mind. 128 GB-Speicherplatz, so dass die Geräte als Ersatz für Bücher und Arbeitshefte fungieren können.

Auf lange Sicht wird im Sinne der Chancengerechtigkeit die Ausstattung aller Schülerinnen und Schülern mit einem über ein Leasing-System-finanzierten Gerät angestrebt. **Damit** soll zunächst in Jahrgangsstufe 8 begonnen werden. Bis dahin kann als Übergangslösung das BYOD-Konzept genutzt werden, bei dem Schülerinnen und Schüler das private Tablet oder ein anderes mobiles Endgerät im Rahmen der Vorgaben des Bayerischen Erziehungs- und Unterrichtsgesetzes als persönliches Lernwerkzeug mit in die Schule bringen. Bereits jetzt können Schülerinnen und Schüler ab der Jahrgangsstufe 9 aufgrund eines Beschlusses der Lehrerkonferenz ihr eigenes Tablet im Unterricht verwenden.

### 5.1.6 **VR-Brillen / 3D-Drucker / MINT-Koffer / MergeCubes/Drohne**

Bis zum **Beginn des Schuljahres 2022/23** sollen VR-Brillen wie die Class VR als Leihgeräte angeschafft werden, deren Anzahl ausreichend für Kleingruppenarbeit in Klassenstärke (d.h. 4 Koffer à 8 Stück) ist, ebenso wie ein 3D-Drucker und ein MINT-Koffer zur Stärkung des MINT-Profiles der Schule, z.B. für die Nutzung im MINT-Unterricht sowie dem Wahlunterricht Robotics.

Darüber hinaus soll ein Klassensatz MergeCubes inklusive Schullizenz angeschafft werden, da der Umgang mit AR und VR in vielen Berufsfeldern bereits zum Alltag gehört und die MergeCubes es ermöglichen, schwer visualisierbare Inhalte mit einem Tablet bzw. VR-Brille anschaulich und einprägsam erschließbar machen.

Es soll eine Drohne angeschafft werden, damit Schüler Techniken des Fotografierens und Filmens via Kamera und Drohne erlernen können und somit mit einem weiteren Aspekt der digitalen Fotografie und Bildbearbeitung vertraut gemacht werden.

### 5.1.7 **Digitales schwarzes Brett**

Für den Bereich im Haupteingang soll **im Schuljahr 2022/23** ein weiteres digitales schwarzes Brett angeschafft werden, auf welchem vor allem spezifische Informationen für die Oberstufe gegeben werden.

#### 5.1.8 **Software-Lizenzen**

Die Bereitstellung von digitalen Schulbuchlizenzen für Schülerinnen und Schüler und digitalen Unterrichtsassistenten für die Lehrkräfte ist ein weiterer Baustein auf dem Weg zu einer erfolgreichen Digitalisierung, daher sollen **im Schuljahr 2022/23** für alle Schülerinnen und Schüler der Unterstufe digitale Schulbuchlizenzen zur Verfügung gestellt werden.

#### 5.1.9 **Fachschaftsspezifische Anschaffungen – MINT-Fächer**

Zur weiteren Stärkung des MINT-Profiles der Schule sollen **im Schuljahr 2022/23** folgende Anschaffungen getätigt werden:

Für die Informatik soll ein NAO Power 6 Academic Roboter inklusive entsprechenden Handbüchern angeschafft werden.

Um das digitale Arbeiten in den Fachschaften Physik, Chemie und Biologie zu fördern, sollen digitale Sensoren der Firma PASCO sowohl im Klassensatz als auch teilweise als Einzelgeräte angeschafft werden. Folgende Sensortypen werden einschließlich des notwendigen Zubehörs benötigt: Temperatur, Druck, Kraft und Beschleunigung, Ultraschall, Strom, Spannung, Licht, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, Magnetfeld, Beschleunigung mit Höhenmessung, Smart pH, Leitfähigkeit. Eine detaillierte Auflistung aller Sensoren samt Zubehör befindet sich im Anhang.

Darüber hinaus soll in der Fachschaft Physik der bereits angeschaffte Klimakoffer der Caritas München zum Einsatz kommen.

#### 5.1.10 **Ausstattung für das Fach Musik**

Am GMI wird **zum Schuljahr 2022/23** ein musischer Zweig eingerichtet. Um der zunehmenden Digitalisierung und dem damit steigenden Anspruch bezüglich Tonaufnahmen und neuen Online-Formaten der Musikdarbietung gerecht zu werden, ist ein Ausbau der digitalen Tonstudio-Technik notwendig.

Daher sollen für die Fachschaft Musik neben einem digitalen Audio-Interface, einer entsprechenden Recording- und Mixing-Software, einer Plug-In-Instruments Software und einer mobilen Akustikwand, auch Studiomonitore, Studiokopfhörer sowie Kleinmembranmikrofone angeschafft werden. Darüber hinaus sind auch qualitativ gute Kabel und 2 leistungsstarke Desktop-Rechner inklusive Bildschirm zur Aufnahme und Bearbeitung der Aufnahmen notwendig.

#### 5.1.11 **Ausstattung für das Fach Geographie**

Für das Fach Geographie soll **im Schuljahr 2022/23** eine AR Sandbox, wie z.B. die Topobox, angeschafft werden. Eine Augmented Reality (AR) Sandbox dient der edukativen und interaktiven Demonstration von Modellzusammenhängen und geophysikalischen Forschungsfragestellungen und kann auch in weiteren Fächern, in denen es z.B. um Vektoren im dreidimensionalen Raum geht, eingesetzt werden.

Darüber hinaus soll als Ergänzung zu der sich gerade in der Realisierung befindlichen Solaranlage auf dem Dach der Schule, die von einem P-Seminar geplant wird, ein Display zur Visualisierung der Erträge der Solaranlage angeschafft werden, z.B. von Solarfox. Ein Touchdisplay der Größe 65“ erscheint geeignet, um Fragen der Nachhaltigkeit, des Klimas und Wetters, die in verschiedenen Jahrgangsstufen thematisiert werden, anschaulich zu konkretisieren.

## **5.2 Evaluation**

Die Evaluation der Umsetzung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen der Dienstbesprechungen des Systembetreuers der Schule mit dem Landratsamt Dachau.

## **6 Ergänzende Maßnahmen**

Das GMI hat im Schuljahr 2020/21 die Auszeichnung MINT-freundliche Schule erhalten. Bereits jetzt tragen zahlreiche Projekte – sei es in Wahlunterricht oder in Seminaren – zu einem starken MINT-Profil der Schule bei, wie im MINT-Profil der Schule nachzulesen ist. So ist es möglich, im Wahlkurs „Robotics“ Kenntnisse im Programmieren zu erwerben. Der Wahlkurs steht Schülerinnen und Schülern aus den Jahrgangsstufen 6-13 offen.

Darüber hinaus werden seit dem Schuljahr 2020/21 besonders interessierte Schülerinnen und Schüler in Forscherklassen zusammengefasst. Im Rahmen der „Forscherklasse“ können die Kinder ihre naturwissenschaftlichen Fähigkeiten entdecken und vertiefen. Neben Modulen zum Experimentieren, Dokumentieren und Präsentieren wird auch die Medienerziehung ein Schwerpunkt der Arbeit in der Forscherklasse sein.

## **7 Ausblick**

Die Module des Mediencurriculums werden jährlich durch das Medienkonzeptteam der Schule auf ihre Praktikabilität und den Kompetenzzuwachs der Schülerinnen und Schüler hin überprüft. Auch die geplanten Fortbildungsmaßnahmen sowie die technische Ausstattung der Schule sollen regelmäßig evaluiert werden. So kann zeitnah eine entsprechende Anpassung und Aktualisierung der Schwerpunkte und Inhalte erfolgen.

## **8 Anlagen**

- Mediencurriculum – Tableaus mit Übersichten zur Schwerpunkzebene und Medienkompetenzebene
- Übersicht Medienentwicklungsziele Schuljahr 2021/22
- Übersicht Sensoren Physik, Chemie, Biologie

Markt Indersdorf, den 28. Juni 2022

Gez. OStD Th. Höhenleitner  
(Schulleiter)

Gez. OStRin Cornelia Tremel  
(Leiterin des Medienkonzeptteams)