



Nadistraße 3  
Dachauer Straße 98

Sonderpädagogisches Förderzentrum München Mitte 1

80809 München (089) 35 75 76 - 41 e-mail: sfz-muenchen-mitte1@muenchen.de  
80335 München (089) 1 21 16 39 - 31 www.sfz-muenchen-mitte1.musin.de

# Medienkonzept des SFZ München Mitte 1

Stand: Oktober 2022



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Beschreibung der schulischen Ausgangssituation Wo stehen wir?</b>	<b>3</b>
1.1	Standort der Schule	3
1.2	Schülerschaft und Personalstruktur	3
1.3	Besonderheiten der Schule	4
1.4	Zusammenfassung der Bestandsaufnahme	4
<b>2</b>	<b>Qualitätsziele – Wo wollen wir hin?</b>	<b>10</b>
2.1	Der Einsatz von Medien im Unterricht verbessert die Unterrichtsqualität	10
2.2	Medien werden im Unterricht als Unterrichtsgegenstand behandelt	11
2.3	Die Schüler/innen können Geräte zielgerichtet und verantwortungsbewusst einsetzen	11
2.4	Die Schüler/innen verwenden digitale Medien reflektiert und machen davon zielgerichtet Gebrauch	12
2.5	Die Schüler/innen beherrschen Standardprogramme sicher	13
2.6	Umsetzung des verbindlichen Lehrplans für Informatik	14
2.7	Einrichtung einer Informatik Lernwerkstatt	14
<b>3</b>	<b>Maßnahmen – Wie wollen wir unsere Ziele erreichen?</b>	<b>16</b>
3.1	Sammlung digitaler Unterrichtsmaterialien	16
3.2	Nutzung des Methodencurriculums „Methosa“	18
3.3	Fortbildungsplanung	18
3.4	Regelmäßige Inputs der Schülermitverantwortung in den Klassen/ Schulversammlungen	19
3.5	Erstellung eines schulinternen Medienführerscheins	19
3.6	Elterninformationen zum Thema Medien und Mediennutzung	20
3.7	Elterngespräche über MS Teams/ Visavid (bzw. andere Videokonferenztools)	20
3.8	Vernetzung des Kollegiums durch Videokonferenzen	21
<b>4</b>	<b>Resümee</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Anlagen</b>	<b>23</b>
5.1	Medien- und Methodencurriculum	23
5.1.1	Überblick	24
5.1.2	SVE (Schulvorbereitende Einrichtung)	25
5.1.3	Diagnose- und Förderklassen (Klassenstufen 1, 1A und 2)	26
5.1.2	Grundschulstufe (Klassenstufen 3 und 4)	27
5.1.3	Mittelstufe (Klassenstufen 5 und 6)	29
	Diagnose- und Werkstattklassen (Klassenstufen 7, 8 und 9)	32
5.2	Methodische Kernkompetenz: Umgang mit PC	35
5.3	Dokumentation der verbindlichen Durchführung	36
5.4	Fortbildungsplanung	42
5.5	Ausstattungsplanung	48

# **1 Beschreibung der schulischen Ausgangssituation**

## **Wo stehen wir?**

---

### **1.1 Standort der Schule**

Das Sonderpädagogische Förderzentrum München Mitte 1 ist eines von elf Sonderpädagogischen Förderzentren im Münchner Stadtgebiet. Durch seine Lage in der Münchner Innenstadt (Maxvorstadt, Milbertshofen, Neuhausen, Nymphenburg, Schwabing West) sowie die Schülerschaft, welche u.a. im Münchner Waisenhaus, einem Frauenhaus und verschiedenen Unterkünften und Pensionen lebt, gilt das SFZ München Mitte als eine städtische Brennpunktschule. Die sprachliche, kulturelle und soziale Herkunft der Kinder und Jugendlichen ist äußerst heterogen. An zwei Schulstandorten (Dachauerstraße 98 und Nadistraße 3) unterrichten wir die Schüler/innen mit den Förderschwerpunkten Sprache, Lernen und emotional-soziale Entwicklung in insgesamt 19 Klassen und einer Gruppe der Schulvorbereitenden Einrichtung. Die jeweiligen Standorte teilen sich das Grundstück (Pausenhof, Verwaltungstrakt, Fachräume etc.) mit einer Grundschule. Durch verschiedene Angebote des Mobilen Sonderpädagogischen Dienstes (Klassischer Mobiler Sonderpädagogischer Dienst, Kooperative Sprachförderung, Kooperatives Präventivprojekt, Heilpädagogin in der Grundschule, Alternatives Schulisches Angebot, Kooperationsklasse an der Grundschule Helmholtzstraße und der Grundschule an der Hanselmannstraße, Beratungszentrum), der Mobilen Sonderpädagogischen Hilfe (Beratungsstelle für Vorschulkinder, Beratung in den Kindergärten des Sprengels) sowie durch die Arbeit in zwei Profilschulen Inklusion (MS an der Schleißheimer Straße, MS an der Elisabeth-Kohn-Straße) ist das SFZ München Mitte 1 im Schulsprengel eng vernetzt. Insgesamt bedient das Förderzentrum 15 Grund- und 4 Mittelschulen mit mobilen Angeboten.

### **1.2 Schülerschaft und Personalstruktur**

Das SFZ München Mitte 1 beschult aktuell circa 230 Schüler/innen mit umfassendem sonderpädagogischen Förderbedarf in den Klassenstufen 1 bis 9 sowie in einer Gruppe der Schulvorbereitenden Einrichtung. Sieben Klassen werden im Gebundenen Ganztagsunterricht unterrichtet. Ein multiprofessionelles Team aus Sonderpädagogen aller Fachrichtungen, Heilpädagogischen Förderlehrern, Förderlehrern, Sozialpädagogen und externen Partnern fördert und fordert die Kinder. Als Ausbildungsschule für die Städtische Rainer-Werner-Fassbinder-Fachoberschule für Sozialwesen und die Ludwigs-Maximilians-Universität München unterstützen Praktikanten und Praktikantinnen die tägliche Arbeit und werden auf ihrem Ausbildungsweg durch das Team begleitet. Des Weiteren arbeitet das Förderzentrum München

Mitte 1 regelmäßig, vor allem im Ganztagsangebot mit externen Partnern (z.B. Zumba, Boxen, Trommeln, Umwelt, künstlerisches Gestalten, Ballspiele etc.) zusammen. Ehrenamtliche Lesepaten unterstützen die Kinder beim Schriftspracherwerb, der Verein BrotZeit e.V. kümmert sich in Kooperation mit der Schule um ein gesundes Frühstück.

---

### **1.3 Besonderheiten der Schule**

Die Schüler/innen werden im Klassenlehrerprinzip, unterstützt von einem festen Teampartner bzw. einer festen Teampartnerin, unterrichtet. Bestandsaufnahmen, Förderplanung und Absprachen bezüglich der Umsetzung des schulhausinternen Curriculums in jahrgangsgemischten und leistungsheterogenen Klassen erfolgt stets im Team.

Regelmäßiger, hausübergreifender Austausch erfolgt in diversen Teams und Arbeitskreisen, wie dem Profildteam Soziales, dem Arbeitskreis Sprache, den Stufenteams, dem Medienteam sowie dem Schulentwicklungsteam. Durch regelmäßige Jour Fixe des Schulleitungsteams mit den jeweiligen Schulleitungen der Grundschulen sowie der Schul- und Jugendsozialarbeit wird der Informationsfluss aufrechterhalten, Absprachen getroffen und für eine offene, produktive Atmosphäre gesorgt. Im stets aktualisierten Schulkonzept wird in 9 Konzeptbausteinen (Soziales Lernen, Unterrichtsqualität, Fokus Berufswelt, Inklusive Arbeit an der Allgemeinen Schule, Erziehungspartnerschaft, Ganztägig Lernen, Schule mit Kulturprofil, Gesundheit und Nachhaltigkeit, Digitale Bildung) und den dazugehörigen Masterplänen unter Annahme der Veränderung der gesellschaftlichen Bedingungen und damit der Schülerschaft als auch der amtlichen Vorgaben, die Qualitätsentwicklung am SFZ München Mitte 1 auf relevante Ziele ausgerichtet.

---

### **1.4 Zusammenfassung der Bestandsaufnahme**

#### **Lernen mit und über Medien im Unterricht/ Medienausstattung und Organisation**

Im Laufe des Schuljahres 2019/20 wurden am Standort Nadistraße 8 Klassenzimmer (von 15 Räumen) und am Standort Dachauer Straße 6 Klassenzimmer (von 12 Räumen) mit einem Beamer, einer Dokumentenkamera und einem Laptop interimweise ausgestattet. Im Oktober 2020 (Standort Nadistraße) und Mai 2021 (Standort Dachauer Straße) erfolgte dann der Ausbau mit interaktiven Whiteboards in allen genutzten Räumen. Die Übertragung vom iPad auf den Beamer über Apple TVs ist am Standort Nadistaße in den Klassenzimmern gegeben. Am Standort der Dachauer Straße sollen die Klassenzimmer im Rahmen der Ersatzbeschaffung ebenfalls mit Apple TVs ausgestattet werden. An beiden Standorten steht seit Oktober 2021 WLAN (M-WLAN mit jeweils 3 Accesspoints) zur Verfügung. Seit

April 2021 verfügen die Standorte über insgesamt 8 mobile WLAN Router, der Standort Dachauer Straße über eine komplette WLAN-Ausleuchtung im ganzen Haus. Diese ist für den Standort Nadistraße (Stand Oktober 2022) in naher Zukunft geplant. Die Materialien für die Informatikwerkstatt sind inzwischen vorhanden. Ein Medienwagen mit 16 Notebooks steht am Standort Dachauer Straße allen Klassen zur flexiblen Nutzung zur Verfügung (Stand Juli 2020). Zusätzlich sind im Schuljahr 2021 3 Klassensätze á 16 iPads (+ iPad Pencils in entsprechender Stückzahl) angeschafft worden. Durch die Corona-Pandemie hat die Schule die Möglichkeit erhalten, bedürftigen Schüler/innen iPads für das Lernen zu Hause (+ Tastaturen) leihweise zur Verfügung zu stellen. In den Klassenzimmern befinden sich in der Regel ein oder zwei Rechner mit Internetanschluss für die Schüler/innen. An den Standorten existieren jeweils 2 Beamerwägen, die für den mobilen Einsatz in den Klassenzimmern und Fachräumen genutzt werden können. Mit schulhauseigenen Digitalkameras (alte Modelle) können schulische Projekte festgehalten werden. An beiden Standorten ist ein Computerraum, u.a. für die Nutzung von Lernplattformen (z.B. Antolin, Onilo) und Office-Software, eingerichtet. In der Nadistraße befindet sich dieser wenig günstig im Multifunktionsraum der Förderwerkstatt mit einigen wenigen Arbeitsplätzen. Besonders am Standort in der Dachauer Straße wird der Computerraum für die Arbeit am Rechner, das Fach IKT und im Rahmen von BLO intensiv genutzt. Herkömmliche Medien, wie Bilder, Filme, Zeitungen, Zeitschriften, CD-Player kommen selbstverständlich zum Einsatz. Darüber hinaus wird die Plattform ‚mebis‘ des Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst sowohl als Austauschplattform genutzt. Seit Oktober 2021 verfügen die Lehrkräfte über Lehrerdienstgeräte.

### **Interaktive Whiteboards (IWBs) am SFZ München Mitte 1**

Aus mehrmonatiger Nutzung und den daraus gewonnenen Erfahrungen ergeben sich vielfältige Vorteile der IWBs und der dazugehörigen Software:

Die Schüler/innen nutzen interaktive Whiteboards grundsätzlich wie eine herkömmliche Tafel (ggfs. mit angepasster Lineatur), zudem bieten sie den Kindern und Jugendlichen zahlreiche Möglichkeiten, zeitgemäß und effektiv zu lernen.

Sie vereinen Tafel, Flipchart, Beamer-Projektionsfläche: Für kurze Notizen oder Anmerkungen bieten klappbare Seitentafeln die bekannten Schreibflächen (mit Boardmarkern).

Die Nutzung digitale Arbeitsblätter sowie fachspezifische Lernsoftware moderner Lehrbücher ist ebenfalls über das IWB direkt (im Klassenverband) möglich.

Mittels AppleTV können die von den Schüler/innen erarbeiteten Ergebnisse des iPad-Unterrichts leicht für alle oder analoge Schülerarbeiten mittels der Dokumentenkamera projiziert werden.

Das Gelernte kann interaktiv mit einem Stift/dem Finger visualisiert werden, Inhalte können multisensorisch erarbeitet und/oder didaktisch reduziert werden, einzelne Arbeitsschritte können sukzessiv auf- und abgedeckt, markiert und fokussiert werden (z.B. Spotlight, Lupe/Seitenzoom, Bildschirmvorhang, Freeze-Option), so dass Lehrkräften und Schüler/innen ein aktivierendes, intuitives, zeitsparendes und motivierendes Zusammenarbeiten gelingt.

Dabei steht den Lehrenden und Lernenden ein großer Arbeits- und Speicherplatz (z.B. auf USB-Sticks, Schulserver, aktuelle Schreibfläche ist in der verwendeten Software unbegrenzt erweiterbar) für Lernsequenzen sowie eine umfassende Medienintegration (Einfügen von Texten, digitalen/interaktive Arbeitsblättern, Bildern, Grafiken, Abspielen von DVD, Audio- und Videodateien, Präsentationen) zur Verfügung. Dies ermöglicht ein kreatives, effektives, dynamisches, abwechslungsreiches und nachhaltiges Arbeiten sowie späteres lückenloses Weiterarbeiten.

Auf diese Weise werden die Schüler/innen angemessen auf die digitalen medienkompetenten Anforderungen der Arbeitswelt vorbereitet. Schüler/innen, auch die mit graphomotorischen Beeinträchtigungen, profitieren von einem handlungs- und schülerorientierten Unterricht.

Quellen:

<https://www.zirndorf.de/msmedienkonzept082020>

<https://www.cornelsen.de/magazin/beitraege/interaktive-tafel-vorteile>

[https://bildung-rp.de/fileadmin/user\\_upload/schulkinowoche.bildung-rp.de/Filmhefte\\_Arbeitsmaterialien/Sonstige\\_Materialien/Medienwerkstatt/Artikel\\_zum\\_IWB\\_Juergen\\_Schnier\\_Mai\\_2010.pdf](https://bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/schulkinowoche.bildung-rp.de/Filmhefte_Arbeitsmaterialien/Sonstige_Materialien/Medienwerkstatt/Artikel_zum_IWB_Juergen_Schnier_Mai_2010.pdf)

## Fortbildungsbedarf der Lehrkräfte

Fortbildungsbedarf äußern die Kolleg/innen vor allem im Bereich des Umgangs mit Tablets, mit Interaktiven Whiteboards, Lernsoftware, Sozialen Netzwerken, Datenschutz/ Medienrecht, Programmieren/ Codieren und dem Einsatz der iPads im Unterricht.

Alle Kolleg/innen erhalten zu Beginn des Schuljahres bzw. als neue Kolleg/innen ein Willkommensschreiben mit Informationen zu digitalen Themen und eine Checkliste (siehe Anhang). Im internen Bereich der Homepage erhalten die Kolleg/innen zu vielfältigsten Themen der Schule umfangreiche Informationen sowie einen digitalen Kalender.

### Geschützt: Interner Bereich

Termine SFZ München Mitte 1 Leser 🔍 ☰

Oktober 2022 ▾

Navigation: > ↻ 🖨️ < Heute > Tag Woche **Monat** Jahr Liste Planer

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
KW 39	27	28	29	30	01	02
		18:00 Elternabend	18:00 Elternabend	Klassenteams mit Bestandsau		
KW 40	04	05	06	07	08	09
Tag der Deutschen Einheit (S)		09:10 1. angekündigter Feueralarm		12:30 Schulentwicklungsteam		
KW 41	11	12	13	14	15	16
10:15 1. Schulversammlung "Willk				12:30 digitale Gesamtkonferenz		
KW 42	18	19	20	21	22	23
13:30 MSD Team				Stufenteams/ MSD-Team		
KW 43	25	26	27	28	29	30
	BPU (Klasse 9G)	BPU (Klasse 9G)				
	EVA-Schulbesuchstage					
KW 44	01	02	03	04	05	06
Reformationstag (S)	Allerheiligen (S)					

Europe/Berlin Powered by Kalender.digital

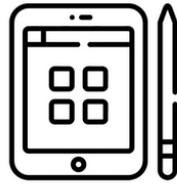
Direktlink: <https://kalender.digital/9725a0ae90f21b423f3>

[Digitaler Kalender als App für iOS](#) [Digitaler Kalender als App für Android](#)

Hier findest Du Anleitungen und Links zu weiteren Themen



Digitale Erste Hilfe



iPad-Ausleihe



IT - Support



Hilfe zu Fragen im MSD



Checklisten - Formulare  
Vorlagen



Sicherheit & Gesundheit



Sprachförderung



Soziales Lernen



Unterricht & Förderung



Feste - Feiern -  
Abenteuerspielplatz



Förderverein



Protokolle



Konzepte

## Suche



Materialaustausch

Wir, Eure AWBs sind natürlich bei Fragen immer für Euch da!

## 2 Qualitätsziele – Wo wollen wir hin?

„Medien im Unterricht“ umfasst mehrere Aspekte. Diese sollen sich in den Zielen wieder spiegeln:

- Medien (im klassischen Wortsinn) in ihrer **Vermittlungsfunktion von Wissen**, Unterrichtsinhalten etc. durch Bild, Ton, Film, Texte usw., wobei hier überwiegend von digitalen Medien ausgegangen wird.
- Medien als **Unterrichtsgegenstand**, also etwas, was es zu lernen, worüber zu reflektieren oder zu analysieren gilt.
- **Nutzung von Medien**(geräten) durch Schüler/innen und **Erstellen von Medienprodukten**.

---

### 2.1 Der Einsatz von Medien im Unterricht verbessert die Unterrichtsqualität

#### Zielbeschreibung – Teilziele

- Die Lernzeit wird effizienter genutzt.
- Durch individualisierte Übungen werden leistungsschwächere bzw. leistungsstärkere Schüler/innen ihren Ressourcen entsprechend gefördert. Durch die Nutzung von Tablets kann dieses optimal erfolgen.
- Der Medieneinsatz erhöht die Anschaulichkeit.
- Das selbstgesteuerte Lernen wird durch den Einsatz von Medien unterstützt (z. B. Recherche, Portfolio-Arbeit, Präsentationen).
- Die Schüler/innen erhalten durch interaktive Aufgaben klare und unmittelbare Rückmeldung über ihren Lernerfolg (z.B. über Übungen auf der schuleigenen Website „Kniffelei“).
- Das Methodencurriculum ‚Methosa‘, erstellt durch Vertreter der 11 Münchner SFZs, enthält einen umfassenden Baustein zum Umgang mit Medien. Ziel ist deren unmittelbare Umsetzung im Unterricht.
- Im Distanzunterricht kann durch den Einsatz digitaler Medien auch eine Form des gemeinsamen Unterrichts stattfinden.

## **Indikatoren der Zielerreichung**

- mebis-Plattform, Website „Kniffelei“, schulhausinternes Curriculum, Unterrichtsplanungen, Klassenbücher und Homepage

---

## **2.2 Medien werden im Unterricht als Unterrichtsgegenstand behandelt**

### **Zielbeschreibung – Teilziele**

- Die Schüler/innen reflektieren ihren Umgang mit den Leitmedien Fernsehen, Computer, Internet, Handy und digitale Spiele.
- Die Schüler/innen kennen Gefahren im Umgang mit sozialen Netzwerken und können angemessene Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.
- Die Schüler/innen setzen sich mit Cybermobbing und jugendgefährdenden Inhalten im Internet auseinander.

## **Indikatoren der Zielerreichung**

- Medienpädagogische Inhalte werden im schulhausinternen Curriculum festgehalten.
- Eine wöchentliche Medienstunde wird ab dem Schuljahr 2022/23 in allen Jahrgangsstufen etabliert.
- SJ 22/23: In einem stufenbezogenen Medienführerschein reflektieren die Schüler/innen ihre Kompetenzen (die Ziele finden ebenso Eingang in die Lernentwicklungsgespräche).
- Die Schüler/innen erhalten in bestimmten Jahrgangsstufen Schulungen durch externe Partner wie MiB, Polizei, Suchtberatungsstelle, Digitaltrainer (2020, 2012, 2022...s. auch Fortbildungsplanung) etc..

---

## **2.3 Die Schüler/innen können Geräte zielgerichtet und verantwortungsbewusst einsetzen**

### **Zielbeschreibung – Teilziele**

- SJ 21/22: Die Kolleg/innen nutzen die schulische Medienausstattung sicher und können übliche Fehlerquellen adäquat lösen (DigCompEdu 3.1, III Zielgerichteter Einsatz der verfügbaren dig. Technologien).
- Der Unterricht gibt den Schüler/innen Gelegenheit, digitale mediale Geräte, z.B. Tablets kennenzulernen und einzusetzen. Dafür verfügt die Schule über eine ausreichende Anzahl dieser Geräte.

- Die Schüler/innen erstellen im Rahmen des Unterrichts altersentsprechende Medienprodukte (z.B. durch den Einsatz der App „bookcreator“ am Tablet), die den Einsatz der benötigten digitalen Geräte widerspiegeln (siehe auch 2.2).
- Die Schüler/innen nutzen digitale Geräte darüber hinaus, um Unterrichtsinhalte, ihre eigenen Arbeiten, Praktika, Lernfortschritte, etc. zu dokumentieren und zu strukturieren.

### **Indikatoren der Zielerreichung**

- SJ 21/22: In einer bedarfsorientierten „digitalen Sprechstunde“ werden Fragen der Kolleg/innen durch die Anwenderbetreuer beantwortet. Über ein Ticketsystem im internen Bereich der Homepage werden mögliche Fragen vorstrukturiert und Probleme zeitnah gelöst.
- Noch zu erreichendes Ziel: Die Schüler/innen der Oberstufe (SDW-Klassen) erstellen je ein individuelles „Berufsfindungs“-Portfolio, das die Ergebnisse, Bilder, Interviews usw. der Praktika und der schulischen Berufsvorbereitung auswertet, zusammenfasst und die Grundlage für die Beratungsgespräche mit der Agentur für Arbeit in der 8. und 9. Klasse darstellt.
- Recherchearbeit und Erstellen von Präsentationen im Rahmen von Referaten, Schulversammlungen, öffentlichen Veranstaltungen und der mündlichen Abschlussprüfung.

---

## **2.4 Die Schüler/innen verwenden digitale Medien reflektiert und machen davon zielgerichtet Gebrauch**

### **Zielbeschreibung – Teilziele**

- Der Unterricht gibt den Schüler/innen Gelegenheit, Spiele und Freizeitaktivitäten kennenzulernen und zu erproben, die geeignet sind, altersadäquate Alternativen zu medialer Freizeitgestaltung zu sein.
- Im Unterricht wird der tägliche Medienkonsum der Schüler/innen reflektiert.
- Das werteorientierte Erziehungs- und Unterrichtskonzept stellt mediale Begegnung realer Begegnung sachlich und personell gegenüber und hebt soziale und kulturelle Werte, sowie Aspekte der Persönlichkeitsbildung besonders hervor.
- Die Schüler/innen kennen die potentielle Suchtgefährdung, die intensive Nutzung digitaler Mediengeräte birgt.
- Lehrer/innen und Schüler/innen setzen gezielt medienfreie Zeiten.

## **Indikatoren der Zielerreichung**

- Sequenz- und Jahrespläne, Unterrichtsnachweise
- Eine wöchentliche Medienstunde wird ab dem Schuljahr 2022/23 in allen Jahrgangsstufen etabliert.
- SJ 22/23: In einem stufenbezogenen Medienführerschein reflektieren die Schüler/innen ihre Kompetenzen (die Ziele finden ebenso Eingang in die Lernentwicklungsgespräche).
- Regelmäßige Elterninformation zum Thema „Medienkonsum“
- SJ 22/23: ein Flyer zum Thema „Medienkonsum“ zur Ausgabe an die Eltern und eine PPT für Elternabenden zum gleichen Thema werden durch das Profilverteam Lernen ausgearbeitet

---

## **2.5 Die Schüler/innen beherrschen Standardprogramme sicher**

### **Zielbeschreibung – Teilziele**

- Die Schüler/innen kennen die Strukturen des Betriebssystems, der Arbeitsoberfläche und der Ordnerstruktur eines windowsbasierten Computers.
- Im Unterricht werden Standardprogramme für Textverarbeitung, Präsentation und Tabellenkalkulation vermittelt und eingesetzt.
- Die Schüler/innen können sich im Internet orientieren und mit geeigneten Suchmaschinen zielgerichtet zu Ergebnissen kommen.
- Die Schüler/innen machen einen Computerführerschein. Das Bestehen wird im Zeugnis und in den Förderplänen vermerkt.
- Die Schüler/innen erlernen vereinzelt das 10-Finger-Tast Schreiben.
- Die Schüler/innen nutzen ein Videokonferenzsystem im Distanzunterricht zum digitalen Lernen und gemeinsamen Austausch.

### **Indikatoren der Zielerreichung**

- Selbstreflexionsbögen
- Operationalisierte Kleinziele in den Förderplänen
- Vernetzung in Gesprächen mit Erziehungsberechtigten, Ambulanter Erziehungshilfe und Mitarbeitern der HPT und Nachmittagsbetreuungseinrichtungen
- Zeugnisbemerkungen

- Reflexion in den Medienführerscheinen und Lernentwicklungsgesprächen

---

## **2.6 Umsetzung des verbindlichen Lehrplans für Informatik**

### **Zielbeschreibung – Teilziele**

- Die Schüler/innen erlernen in differenzierten Angebotsbausteinen mit dem Zehnfingersystem das Tastschreiben.
- Die Schüler/innen gewinnen auf enaktiver, ikonischer und symbolischer Ebene in den Bereichen des digitalen Informationsaustausches, der Datenverarbeitung und der Programmierung an Sicherheit.
- Die Schüler/innen erwerben Kenntnisse und Fertigkeiten, um sachgerecht, selbstbestimmt und verantwortungsvoll in einer multimedial geprägten Gesellschaft zu handeln und insbesondere Medien reflektiert zu nutzen. Dies zeigt sich u. a. beim verantwortungsbewussten Umgang mit Information, der Berücksichtigung der zentralen rechtlichen Bestimmungen für die Mediennutzung und -gestaltung (z. B. Datenschutz, Urheberrecht) und der Abschätzung von Chancen und Risiken digital verfügbarer Information. Insbesondere wägen die Schülerinnen und Schüler kriteriengeleitet ihren Umgang mit persönlichen Daten ab.
- Die Schüler/innen erlernen Grundzüge des analogen Programmierens, Programmierens mit bildgestützten Computersprachen (z.B. org und scratch).
- Die Schüler/innen programmieren mit systemgestützten Algorithmen und mit bildgestützten Computersprachen Roboter.

---

## **2.7 Einrichtung einer Informatik Lernwerkstatt**

### **Begründung**

- Informations-, Kommunikationstechnologien und Automatisierung sowie die Verwendung von Informatiksystemen sind heute sowohl aus dem beruflichen Alltag als auch dem Privatleben nicht mehr wegzudenken. Deshalb ist es auch für Schüler/innen mit sonderpädagogischen Förderbedarf für ihre gesellschaftliche Teilhabe wichtig einen Wege zu finden, diese alltäglichen Herausforderungen , Risiken und Chancen in der global vernetzten Kommunikations- und Informationsgesellschaft angemessen und kompetent zu bewältigen.
- Ein aktiv-entdeckender sowie handlungsorientiert gestalteter Informatikunterricht in einer Informatik Werkstatt geht von den Lernbedürfnissen und Entwicklungsmöglichkeiten der jeweiligen Schüler/innen mit sonderpädagogischem

Förderbedarf aus und ermöglicht unterschiedliche Lernwege sowie individuelle Lernergebnisse und Lernchancen – auch durch die soziale Interaktion. Damit leistet eine Informatik Werkstatt einen Beitrag zur beruflichen Inklusion. Den Schüler/innen stehen geeignete Arbeitsmittel, Bearbeitungshilfen und die bedarfsgerechte Unterstützung durch die Lehrkraft zur Verfügung.

- Alle Lernbereiche des Lehrplans Plus für Mittelschulen und des Rahmenlehrplans Lernen („Digitaler Informationsaustausch“, „Programmieren“, „Datenverarbeitung“) in dem neuen Fach Informatik können abgedeckt werden.
- Ein wesentliches Ziel einer Informatik Werkstatt ist, das Lernen und Lernprozesse im Computer sichtbar zu machen, damit die Schüler/innen Herangehensweisen erproben, die zur Lösung informatischer, lebensweltlicher, gestalterischer und basaler beruflicher Problemstellungen ermöglicht. Der Informatikunterricht knüpft an den Vorerfahrungen der Schüler/innen mit sonderpädagogischen Förderbedarf aus ihren Alltag an, um diese zu vertiefen und auf andere Anwendungsgebiete zu erweitern. Diese Kompetenzen sind grundlegende Voraussetzungen zum lebenslangen Lernen.

### **Zielbeschreibung – Teilziele**

- Die Schüler/innen lernen Abläufe (z. B. Schrittfolgen bei der Bewegung einer Figur) zu untersuchen und diese in sinnvolle Teilschritte zu gliedern, um dazu Handlungsvorschriften zu formulieren.
- Die Schüler/innen verwenden angeleitet in einfachen pädagogischen Entwicklungsumgebungen algorithmische Grundstrukturen, um Abläufe zu modellieren und zu implementieren.
- Die Schüler/innen testen und optimieren angeleitet ihre mit algorithmischen Grundstrukturen modellierten Abläufe.

# 3 Maßnahmen – Wie wollen wir unsere Ziele erreichen?

## Angestrebte Qualitätsziele

- Der Einsatz von Medien im Unterricht verbessert die Unterrichtsqualität (vgl. 2.1).
- Die Schüler/innen können Geräte zielgerichtet und verantwortungsbewusst einsetzen (vgl. 2.3).
- Die Schüler/innen verwenden digitale Medien reflektiert und machen davon zielgerichtet Gebrauch (vgl. 2.4).
- Die Schüler/innen beherrschen Standardprogramme sicher (2.5).

---

## 3.1 Sammlung digitaler Unterrichtsmaterialien

### Kurzbeschreibung

- SJ 21/22: Neue digitale Bildungsressourcen (u.a. Lehrgangsspezifische Aufgabenstellungen (*zu Einsterms Schwester*) zur Buchstabenerarbeitung mit der Anwendung WorksheetGo, die über QR Codes zugänglich gemacht werden) werden erstellt, vom gesamten Kollegium mitgestaltet und entweder über den Austauschordner auf mebis oder über die website [www.kniffelei.de](http://www.kniffelei.de) zur Verfügung gestellt (DigCompEdu 2.3, IV Professionelles Teilen).
- SJ 21/22: Das Kollegium setzt sich kontinuierlich und langfristig mit Lern-Apps und Lernplattformen auseinander. Das erworbene Wissen wird in Teams und Konferenzen geteilt und über Handouts im internen Bereich der Lehrerhomepage allen Kolleg/innen nachhaltig zur Verfügung gestellt (DigCompEdu 5.2, III Einsatz digitaler Medien zur Differenzierung und Individualisierung). Die so bekannt gewordenen Anwendungen werden im Rahmen einer Projektwoche zum Thema „Gesundheit und Nachhaltigkeit“ mit den Schüler/innen gemeinsam erprobt. Arbeitsergebnisse werden festgehalten und der Schulfamilie über ein padlet und in Schulversammlungen vorgestellt.
- ab SJ 21/ 22: Die Lehrkräfte nutzen einen Materialpool auf der mebis-Lernplattform und erweitern diese mit eigenen Unterrichtsentwürfen und eigenem Material.
- SJ 22/23: In sog. Kurskiosken werden die Lern-Apps und Lernplattformen aus dem SJ 21/22 wieder aufgefrischt und die bereits erarbeiteten Skills am Leben gehalten.
- Einrichtung eines gemeinsamen virtuellen Raumes zur Materialsammlung über mebis. Durch Lehrerdienstgeräte ist die einfache Bearbeitung und der Zugriff jederzeit

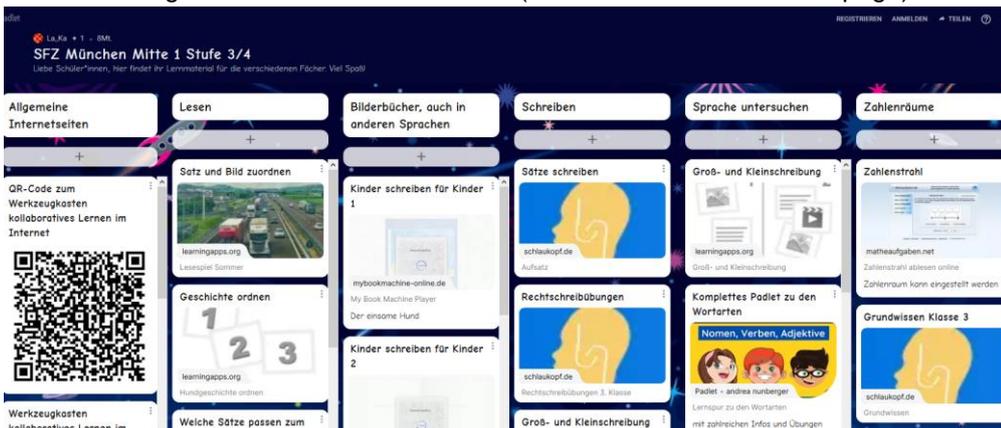
möglich. Ebenfalls existieren im internen Bereich der Homepage padlets mit Materialsammlungen.

### Padlet mit Beispielen für das digitale Lernen

Bitte hier klicken:



### Padlets mit digitalen Unterrichtsmaterialien (interner Bereich der Homepage)



Beispiel: Padlet für die Stufe 3/4

### Stand der Umsetzung

- Durch die weitere, schrittweise erfolgende und später kontinuierliche Ausstattung der Klassenzimmer mit zeitgemäßen Tablets, Laptops oder PCs können Schüler/innen auch im Klassenraum auf Aufgaben und Lernprogramme zugreifen.
- Die mebis-Lernplattform und ist für die Lehrkräfte der Schule etabliert als Austauschplattform von Informationen.

---

## 3.2 Nutzung des Methodencurriculums „Methosa“

### Kurzbeschreibung

- Die methodischen Kernkompetenzen „Umgang mit Medien“ (siehe u.a. Methosa) sind im schulhausinternen Curriculum festgehalten und werden in den Lernentwicklungsgesprächen überprüft.
- Die methodischen Kernkompetenzen orientieren sich inhaltlich stets am Lehrplan und werden verschiedenen Fächern zugeordnet.
- Die notwendigen Materialien (einzelne Methodenkarten in digitaler Form auf der DVD und als einzelne Karten im Kasten) befinden sich im Methosa-Kasten und dem Methosa-Geheft im Lehrerzimmer.

### Stand der Umsetzung

Das Methodencurriculum Methosa ist fertig gestellt und steht dem Kollegium zur Verfügung (vgl. 5.2 Methodische Kernkompetenz im Anhang)

---

## 3.3 Fortbildungsplanung

Einzelne Fortbildungen werden durch die Fortbildungsoffensive der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen im SJ 2019/20 abgedeckt. Als Einstieg in verschiedene Thematiken werden Referenten in die Schule eingeladen. Einzelne Fortbildungsbausteine werden zukünftig als schulhausinterne Fortbildungen gehalten werden können.

- |     |             |                                                                                                       |
|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Modul I:    | Nutzung der schulischen Medienausstattung (IWB, iPads, Beamer, Laptop, Tablet, Drucker, Computerraum) |
| 2.  | Modul II:   | mebis für Einsteiger – die Mediathek/ die Lernplattform                                               |
| 3.  | Modul III:  | Medienpädagogik – Social Media und Cybermobbing                                                       |
| 4.  | Modul IV:   | Kurzinputs zu digitalen Themen (z.B. Programme)                                                       |
| 5.  | Modul V:    | Medienrecht, interaktives Buch „Schule und Recht“                                                     |
| 6.  | Modul VI:   | Umgang mit Whiteboard und Dokumentenkamera                                                            |
| 7.  | Modul VII:  | Standardwerkzeuge – Umgang mit dem Office-Paket                                                       |
| 8.  | Modul VIII: | Multimedia – Bild- und Audiotbearbeitung/ Videoschnitt                                                |
| 9.  | Modul IX:   | Mediendidaktik und Unterricht entwickeln                                                              |
| 10. | Modul X:    | Analoges Programmieren                                                                                |

11. Modul XI: Programmieren mit Org und Scratch
12. Modul XII: Roboterwerkstatt
13. Modul XIII: Anwendung von VR- Brillen und 3D- Drucker im Unterricht
14. Modul XIV: Digitaler „Erste Hilfe“-Ordner
15. Modul XV: Nutzung des Videokonferenzsystems „Visavid“

Eine ausführlichere Beschreibung der Module ist unter 5.2 Fortbildungs-Konzept zu finden. Einzelne Module müssen in ihrer Komplexität im Laufe der nächsten Schuljahre erarbeitet werden.

---

### **3.4 Regelmäßige Inputs der Schülermitverantwortung in den Klassen/ Schulversammlungen**

#### **Kurzbeschreibung**

- Die Themen Mediennutzung und Medienmissbrauch wird auch von der Schülermitverantwortung aufgegriffen und thematisiert.

#### **Stand der Umsetzung**

- Die Einbindung der Schülermitverantwortung in die Thematik ist geplant und liegt in der Verantwortung der Verbindungslehrkräfte/ der Schul- und Jugendsozialarbeit.
- Am Standort Dachauerstraße existiert ein Medienteam (Schüler/innen, Lehrer/innen, Schul- und Jugendsozialarbeit).

---

### **3.5 Erstellung eines schulinternen Medienführerscheins**

#### **Kurzbeschreibung**

- Ein im Laufe der Schuljahre fortzuschreibender schulinterner Medienführerschein veranschaulicht, dass der Umgang mit Medien erlernt werden muss.
- Wertorientierte Aspekte medialer und realer Begegnung werden in einem Baustein des Medienführerscheins thematisiert.

#### **Stand der Umsetzung**

- Der Medienführerschein wird im SJ 21/22 entwickelt und verbindlich ab dem SJ 22/23 eingeführt.

---

## **3.6 Elterninformationen zum Thema Medien und Mediennutzung**

### **Kurzbeschreibung**

- In regelmäßigen Abständen werden Elterninformationen auch zum Thema Medien und Mediennutzung weitergegeben.
- Die Informationen beinhalten sowohl pädagogische als auch rechtliche und Sicherheitsaspekte.

### **Stand der Umsetzung und Erfahrungswerte**

- Ein erster Elternabend zum Thema ist im November 2020 abgehalten worden, ein weiterer fand im Dezember 2021 statt.
- SJ 22/23: ein Flyer zum Thema „Medienkonsum“ zur Ausgabe an die Eltern und eine PPT für Elternabenden zum gleichen Thema werden durch das Profilteam Lernen ausgearbeitet

---

## **3.7 Elterngespräche über MS Teams/ Visavid (bzw. andere Videokonferenztools)**

### **Kurzbeschreibung**

- Angebot von Elterngesprächen über MS Teams/ Visavid, sowohl als Ersatz als auch zur Ergänzung von Elterngesprächen vor Ort
- Durch die Onlinevariante wird ein flexiblerer Austausch ermöglicht, der auch Eltern zur Nutzung von Medien und digitalen Angeboten motiviert

### **Stand der Umsetzung und Erfahrungswerte**

- Erste Gespräche fanden in Zeiten der Pandemie bereits online statt
- Positives Feedback von Eltern und Lehrern

---

## 3.8 Vernetzung des Kollegiums durch Videokonferenzen

### Kurzbeschreibung

- Nutzung von MS Teams/ Visavid für Kurzteams, Klassen- und Stufenteams sowie Lehrerkonferenzen

### Stand der Umsetzung und Erfahrungswerte

- Je nach Inzidenzwert während der Pandemie fanden Treffen ausschließlich online statt
- Positive Rückmeldung der Kolleg/innen
- SJ 21/22: Alle Kolleginnen kennen sich mit Visavid aus und können bei Bedarf im internen Bereich der Homepage („Digitale Erste Hilfe“) auf Informationen zurück greifen (DigCompEdu 1.2, II elementare Nutzung digitaler Medien für die Zusammenarbeit).
- SJ 20/21: Alle Kolleg/innen erhalten (siehe Anhang 1 und 2) ein „Willkommenschreiben“ mit wichtigen Infos zu digitalen Strukturen am SFZ München Mitte 1 und eine „Checkliste“ zum Abarbeiten am Anfang des Schuljahres.

## 4 Resümee

Parallel zur Entwicklung des Schulinternen Curriculums des Rahmenlehrplans Lernen entwickelten die 11 Münchner SFZs das Methodencurriculum „Methosa“.

Hier wurde von einem Team aus Vertretern der 11 Förderzentren ein Methodenkasten in analoger und digitaler Form zum Einsatz im Unterricht geschaffen. Ein großer Baustein widmet sich der methodischen Kernkompetenz „Umgang mit Medien“, die schrittweise in allen Jahrgangsstufen aufeinander aufbaut.

# 5 Anlagen

---

## 5.1 Medien- und Methodencurriculum

Die Module sind überwiegend in den folgenden Werken zu finden. Dort sind zum Teil bereits ausführliche Unterrichtsideen vorhanden. Andere müssen weiter ausgearbeitet oder an die Schülerschaft angepasst werden.

- Brunner, Geyer et al.: *Medienkompetenz entwickeln und fördern von Anfang an*. Brigg Pädagogik Verlag, Augsburg 2011
- *Internetkompetenz für Eltern – Kinder sicher im Netz begleiten*  
[https://www.klicksafe.de/fileadmin/media/documents/pdf/klicksafe\\_Materialien/Eltern\\_Elternkurs/Internetkompetenz\\_fuer\\_Eltern\\_01.pdf](https://www.klicksafe.de/fileadmin/media/documents/pdf/klicksafe_Materialien/Eltern_Elternkurs/Internetkompetenz_fuer_Eltern_01.pdf)
- [www.klicksafe.de](http://www.klicksafe.de): *Lehrerhandbuch: Knowhow für junge User*. (und Ergänzungsbände)
- *Medienführerschein*. Stiftung Medienpädagogik Bayern. <https://www.medienfuehrerschein.bayern.de/>
- <http://www.saferinternet.at/>
- Methosa: Methodencurriculum der 11 Münchner Sonderpädagogischen Förderzentren

Weiterhin stützen sich die Ausführungen eng auf den Medienentwicklungsplan der Martinsschule SFZ Augsburg Nord (Referenzschule für Medienbildung), adaptiert an die Gegebenheiten und die Schülerschaft des SFZ München Mitte 1.

Die tabellarische Ansicht auf einer Seite (5.1.1) soll der schnellen Orientierung und Übersicht dienen. Darin ist IKT nicht enthalten.

## 5.1.1 Überblick

Medienkompetenzbereiche	SVE	DFK (Kl. 1 – 2)	Mittelstufe 1 (Kl. 3 – 4)	Mittelstufe 2 (Kl. 5 – 6)	SDW (Kl. 7 – 9)
<b>Information und Wissen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer/ Tablets als Lern-Werkzeug</li> <li>• Wahrnehmungsförderung</li> <li>• Hörspiele, Musik und Filme anhören/-sehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet und dessen Nutzen</li> <li>• Tonträger</li> <li>• Lernprogramme</li> <li>• Sachtexten Informationen entnehmen</li> <li>• Wörterbuch verwenden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen aus dem Internet</li> <li>• Lernsoftware</li> <li>• online-Übungen</li> <li>• Sachtexten gezielt Informationen entnehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen beschaffen</li> <li>• Informationsmöglichkeiten vergleichen</li> <li>• Lernsoftware</li> <li>• online-Übungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen beschaffen und verarbeiten</li> <li>• Lernsoftware</li> <li>• online-Übungen</li> </ul>
<b>Kommunikation und Kooperation</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMS und E-Mail</li> <li>• Chancen und Risiken des Surfers im Internet &gt; Cybermobbing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiel</li> <li>• Chancen und Risiken: Handy , Tablet &amp; Co.</li> <li>• Chancen und Risiken: Surfen im Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachrichten übermitteln</li> <li>• Chancen von Internet/Handy</li> <li>• Risiken von Internet/Handy</li> </ul>
<b>Darstellung u. Präsentation</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plakate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerPoint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multimediale Präsentation</li> <li>• Praktikumsberichte</li> <li>• Diskussionen</li> <li>• Referate</li> </ul>
<b>Produktion u. Publikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonaufnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Trick) Filmen oder</li> <li>• Bildergeschichte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plakatgestaltung</li> <li>• Hörspiel</li> <li>• Fotostory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portfolios</li> <li>• Optional: Videoclips</li> </ul>
<b>Medienanalyse</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werbung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilder</li> <li>• Internet: Realitätsverlust?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internetseiten: Gestaltung, Inhalt</li> <li>• Film</li> <li>• Zeitung</li> <li>• Nachrichten</li> </ul>
<b>Medien-gesellschaft</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fernsehen</li> <li>• Wertennormen in Medien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medienkonsum, Freizeitgestaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filme</li> <li>• Informationsverarbeitung</li> <li>• Musik und Radio</li> </ul>
<b>Medienrecht u. Sicherheit</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altersfreigaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risiken im Umgang mit Handy, SMS, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cybermobbing</li> <li>• Urheberrecht</li> <li>• Datenschutz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AGBs</li> <li>• Urheberrecht</li> </ul>

## 5.1.2 SVE (Schulvorbereitende Einrichtung)

Kompetenzen	Inhalte	Material
<b>Basiskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Geräte zur Tonwiedergabe kennen (CD-Player, PC, Tablet, Handy, ...)</li> <li>○ Geräte ein- und ausschalten</li> <li>○ Speichermedien sachgerecht einlegen und herausnehmen</li> <li>○ Tasten für Start, Pause und Stopp kennen, benennen, bedienen</li> <li>○ Computer kennen und Lernspiele in Begleitung spielen</li> <li>○ Die Maus bewegen und die Bewegungen des Mauszeigers auf dem Bildschirm verfolgen bzw. einen Touchscreen (Tablet/ Handy) bedienen</li> </ul>	Tablet PC Handy CD-Player Lehrerdienstgeräte ELMO
<b>Information und Wissen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erfahren, dass <i>Computer/ Tablets sinnvolle Werkzeuge zum Lernen</i> sein können</li> <li>○ <i>Wahrnehmungsförderung</i> durch Einsatz von Software im Vorschulbereich</li> <li>○ <i>Hörspiele, Musik und Filme</i> anhören/-sehen und entstehende Gefühle ausdrücken können               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Inhalt einer gehörten CD mit eigenen Worten wiedergeben</li> <li>○ Auditiv und visuelle Eindrücke verarbeiten</li> <li>○ Gefühle erkennen und unterscheiden</li> </ul> </li> </ul>	PC Tablets CDs (Musik/ Hörspiele), IWB Lehrerdienstgeräte  Medienführerschein Vorschule „Was läuft da?“
<b>Produktion u. Publikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Erstellen von Tonaufnahmen (z.B. am Tablet)</i></li> <li>○ Geräusche wahrnehmen, wiedererkennen und benennen</li> <li>○ Verbesserung der auditiven Differenzierung und Merkfähigkeit</li> <li>○ Förderung der auditiven Aufmerksamkeit</li> </ul>	Tablets IWB
<b>Medienrecht u. Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Medienfiguren einschätzen lernen</li> <li>○ Werbung erkennen und beginnen zu durchschauen</li> </ul>	ELMO  Medienführerschein Vorschule „So stark, so schlau, so witzig“/ „Das will ich haben!“

### 5.1.3 Diagnose- und Förderklassen (Klassenstufen 1, 1A und 2)

Kompetenzen	Inhalte	Lehrplan	Material
<b>Basiskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bedienung der Maus und eines Touchscreens</li> <li>○ Orientierung auf der Tastatur: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Groß- und Kleinschreibung</li> <li>○ Shift-Taste</li> <li>○ Zurück-Taste</li> <li>○ Enter-Taste</li> <li>○ Pfeil-Tasten</li> </ul> </li> <li>○ grundlegende Bedienungsfunktionen des Computers/ Tablets: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hoch- und Herunterfahren</li> <li>○ Einloggen mit Benutzernamen und Passwort</li> <li>○ Programme öffnen und schließen</li> <li>○ einen Link öffnen</li> </ul> </li> <li>○ Begriffsbildung: Verstehen und Verwenden erster Fachbegriffe (Bildschirm, Tastatur, Maus, Ein- und Ausloggen, Hoch- und Runterfahren, Tastennamen (Leertaste, Enter), App</li> <li>○ grundlegende Bedienfunktionen des Tablets <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ein- und Ausschalten</li> <li>○ Entsperren</li> <li>○ Apps öffnen und schließen</li> <li>○ Lautstärke regulieren</li> </ul> </li> <li>○ verschieden Aufnahmegeräte bedienen: Anybookreader, Tablets, Interaktiver Lerntainer</li> <li>○ QR-scannen mit dem Handy oder Tablet</li> </ul>		Schülercomputer Tablet Anybookreader Interaktiver Lerntainer Lehrerdienstgeräte ELMO
<b>Information und Wissen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Das <i>Internet</i> und dessen Nutzen kennenlernen</li> <li>○ Informationen aus Kindersendungen und Audiodateien entnehmen</li> <li>○ <i>Lernprogramme/Apps/Onlineübungen</i> kennenlernen und damit üben</li> <li>○ In Sachbüchern, Kinderlexika und im Internet <i>einfache Sachtexte</i> lesen und gezielt Informationen entnehmen</li> <li>○ Im <i>Wörterbuch</i> nachschlagen (ab Klasse 2)</li> </ul>	<p>HSU/Ethik</p> <p>D: mdl./ Musik</p> <p>D: Lesen/ Schreiben Mathematik</p> <p>HSU/Ethik</p> <p>D: Schreiben</p>	<p><a href="http://www.fragfinn.de">www.fragfinn.de</a> <a href="http://www.learningapps.org">www.learningapps.org</a> <a href="http://www.wdr.de/tv/wissenmachtah/">www.wdr.de/tv/wissenmachtah/</a> <a href="http://www.wdrmaus.de/mauswelt.php5">www.wdrmaus.de/mauswelt.php5</a></p> <p>Medienführerschein DFK „Hören, schauen, tippen“</p> <p>z.B: „Lernwerkstatt“: &gt;Erstlesen &gt;Erstschreiben &gt;Zahlenrechnen &gt;Karten &gt;Größen</p> <p>AntonApp</p> <p>ELMO</p> <p>Wörterbuch von A – Zett (Cornelsen)</p>
<b>Produktion u. Publikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Fotos mit der Digitalkamera</i> und/oder dem Handy/Tablet erstellen (Beachten der Auslöseverzögerung, evtl. Zoomen)</li> <li>○ z. B. als Anlautbilder, geknetete Buchstaben, Buchstaben im Raum/Haus, ...</li> <li>○ z. B. zur Dokumentation von Mengen, Formen, Farben, ...</li> <li>○ Arbeitsergebnisse fotografieren und mit Sprachaufnahmen erklären (z.B. Bookcreator)</li> </ul>	<p>D: Erstlesen</p> <p>M: Erstrechnen*</p>	<p>2 – 3 einfache Digicams für die Schule</p> <p>Tablets, Lehrerdienstgeräte</p> <p>ELMO</p>

<b>Medienrecht u. Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Altersfreigaben</i> kennen und beachten (Filme, Kino, TV, Video, PC-Spiele)</li> <li>○ Gefahren im Internet den Schülern vermitteln</li> </ul>	HSU/Elternabend	PC/Tablets  Medienführerschein DFK „Mein Medienheld“/ „Werbung weckt Wünsche“/ „Darüber entscheide ich“
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rechnen:

- 1.1.1. Begriffe der räumlichen Lage sicher gebrauchen
- 1.1.2. Flächenformen entdecken
- 1.2.2. Anzahlen bestimmen: Mengen sortieren und Ziffern zuordnen
- 1.4.2. Sachsituationen und ihre Darstellung erschließen, Flächenformen in unterschiedlichen Größen, räumlichen Lagen/Anordnungen wieder erkennen
- 1.4.1. Geldwerte
- 1.2.1. Zahlen aus der Lebenswelt entdecken, deuten und aufschreiben/ Mengen durch 1:1-Zuordnung vergleichen/ Elemente von Mengen durch grafische Zeichen darstellen, diese zählen und die Anzahl vergleichen

### 5.1.2 Grundschulstufe (Klassenstufen 3 und 4)

Kompetenzen	Inhalte	Lehrplan	Material
<b>Basiskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Textverarbeitung: einfache Textformatierung:</li> <li>○ Schriftart</li> <li>○ Schriftgröße</li> <li>○ Schriftfarbe</li> <li>○ Einfügen von Bildern</li> <li>○ Ein sicheres Passwort erstellen können</li> <li>○ Orientierung in einfachen Ordnerstrukturen auf der Festplatte</li> <li>○ Speichern in unterschiedlichen Ordnern auf der Festplatte</li> <li>○ Grundlegende Orientierung im Browser: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adresszeile</li> <li>○ Vor- und Zurückfunktion</li> <li>○ Scrollbalken</li> </ul> </li> <li>○ Grundlegende Orientierung im E-Mail-Programm: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Adress- und Betreffzeile</li> <li>○ Textfeld</li> <li>○ senden/empfangen</li> </ul> </li> <li>○ Verwendung von vorgegebenen Internetseiten</li> <li>○ Verwenden von Kindersuchmaschinen (z. B. fragfinn.de)</li> <li>○ Begriffsbildung: Grundbegriffe im Umgang mit dem Internet (Browser, Adresszeile (URL), E-Mail, senden und empfangen, Scrollbalken, scrollen</li> <li>○ Grundlegende Bedienungsfunktionen der digitalen Filmkamera bzw. des Handys/ Tablets:</li> <li>○ Aufnehmen, Zoomen, Wiedergabe</li> </ul>		PC-Raum Klassenzimmer-PC/ Tablets + Tastatur/ Laptopwagen (temporär aus der Dachauer Straße an die Nadistraße auszuleihen) Internet Digicam Lehrerdienstgeräte ELMO
<b>Information und Wissen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anregen eines <i>angemessenen Nutzungsverhalten</i> durch die Beschaffung von Informationen aus dem Internet <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kindersuchmaschinen nach Anweisung benutzen</li> </ul> </li> <li>○ <i>Lernsoftware</i> kennenlernen und nutzen</li> <li>○ <i>Online-Übungen</i> kennenlernen und nutzen</li> <li>○ In Sachbüchern und im Internet altersgemäße Sachtexte lesen und <i>gezielt Informationen entnehmen</i></li> <li>○ Lexikon, Sachbücher und Wörterbuch benutzen</li> <li>○ Erkunden außerschulischer Lernorte auch mithilfe von <i>VR-Brillen</i></li> </ul>	HSU  Deutsch Mathematik  HSU Deutsch Fächerübergreifend	www.fragfinn.de www.blindekuh.de  Medienführerschein 3/4: „Die Ohren spitzen“  Wörterbuch von A – Zett (Cornelsen)  VR- Brillen, IWB, ELMO

<b>Kommunikation und Kooperation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Sichere Messenger und email entdecken</i></li> <li>○ Chancen und Risiken des Surfens im Internet erkennen</li> <li>○ Chatprogramme</li> <li>○ Cybermobbing</li> <li>○ Netiquette</li> </ul>	Deutsch: Brief HSU	PC/ Tablets
<b>Darstellung u. Präsentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Ein Plakat erstellen und vorstellen (analog und digital)</i></li> <li>○ Selbstständig Texten Informationen entnehmen</li> <li>○ Stichworte und Bilder auf einem Plakat anordnen und gestalten</li> <li>○ Anhand des Plakates Informationen präsentieren</li> </ul>	D: mdl.: Darstellen und Präsentieren HSU/Musik	IWB, ELMO Medienführerschein 3/4: „Mach dich schlau! Infoquelle Zeitung“
<b>Produktion u. Publikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Erste Erfahrungen beim Filmen von Geschichten: z. B. Trickfilme</i></li> <li>○ Auswahl bzw. Ausdenken einer Filmidee</li> <li>○ Filmen</li> <li>○ gemeinsames Betrachten</li> <li>○ Analysieren des fertigen Films</li>   <li>○ <i>Bildergeschichte:</i></li> <li>○ Ausdenken und Aufschreiben einer Geschichte</li> <li>○ Malen einzelner aussagekräftiger Szenen und Fotografieren der Bilder</li> <li>○ Einfügen in ein Präsentationsprogramm und Kommentieren mit kurzen Sätzen</li> <li>○ Erstellen z.B. einer Fotostory oder eines E-Books</li> <li>○ Vorführung vor Eltern, anderen Klassen, etc. auf einem Großbildschirm</li> </ul>	D: schr./lesen HSU: Werbung  D: Schreiben Kunst HSU	Tablets Digitalkamera Lehrerdienstgeräte ELMO
<b>Medienanalyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Werbung (evtl. erst in Klasse 5)</i></li> <li>○ Durch die Darstellung der Statussymbole in Fernseh- und Printwerbung die manipulative Kraft der Bilder erkennen</li> <li>○ Erkennen und Benennen von Werbeaktivitäten aus dem Erfahrungshorizont der Schüler/innen</li> <li>○ Unterscheiden der Elemente von Werbung: Bilder, Texte, Filmhandlungen</li> <li>○ Überprüfen des Wahrheitsgehalts von Werbung aufgrund eigener Erfahrungen</li> </ul>	HSU: Werbung	ELMO Medienführerschein 3/4: „Schein oder Wirklichkeit“
<b>Mediengesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Fernsehen</i></li> <li>○ Reflexion eigenen Fernsehkonsums durch d. Führen eines Fernsehtagebuchs</li> <li>○ Vergleich von gezeigtem Verhalten d. Filmprotagonisten mit den Klassenregeln</li> <li>○ Bewusste Auswahl von Sendungen</li> <li>○ <i>Film, Fernsehen und PC-Spiele</i></li> <li>○ Entwicklung von gemeinsamen Wertevorstellungen bei der Beurteilung von Filmhandlungen</li> <li>○ Grenzen kennen zwischen fiktiven und realen Handlungssträngen</li> </ul>	Ethik/ Religion	ELMO  Medienführerschein 3/4 „Mein Fernsehheld“/ „Alles nur Spiel?“
<b>Medienrecht u. Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Von Risiken im Umgang im www wissen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundlegendes über die Verwendung von Bildern und Namen wissen</li> <li>○ Auf persönliche Daten achten</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Mebis-Kurs zu „Grenzenlose Kommunikation“: <a href="https://lernplattform.mebis.bayern.de/course/view.php?id=1231993&amp;section=0#tabs-tree-start">https://lernplattform.mebis.bayern.de/course/view.php?id=1231993&amp;section=0#tabs-tree-start</a></i></p>	HSU	Medienführerschein 3/4 „Grenzenlose Kommunikation“ -> siehe fertiger mebis-Kurs / „Das ist meine Geschichte“

### 5.1.3 Mittelstufe (Klassenstufen 5 und 6)

Kompetenzen	Inhalte	Lehrplan	Material
<b>Informatik/ Basiskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grundlagen der Textverarbeitung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Markieren</li> <li>• Ausschneiden</li> <li>• Kopieren</li> <li>• Einfügen</li> <li>• Korrigieren</li> <li>• Drucken</li> <li>• Zeichenformatierung (Word: Registerkarte START &gt; Gruppe <i>Schriftart</i>)</li> <li>• Absatzformatierung (Word: Registerkarte START &gt; Gruppe <i>Absatz</i>)</li> </ul> </li> <li>○ Internetrecherche mit Kinder-/Jugend-Suchmaschinen (frag-Finn.de)</li> <li>○ Beginn des Tastaturschreibens mit dem 10-Finger-System</li> <li>○ Grundfunktionen der Programmbedienung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau des Desktops</li> <li>• Menü- und Symbolleisten</li> <li>• Funktionen der Maus</li> <li>• Dateien öffnen</li> <li>• zielgerichtet in Ordnern speichern</li> <li>• Drucken</li> </ul> </li> <li>○ Umgang mit einer Lernplattform (z. B. mebis)</li> <li>○ Begriffsbildung: Verwendung von Computerfachbegriffen: Hardware, Software, <i>Tastatur</i>: Shift, Backspace, Peripheriegeräte: u. a. USB(-Stick), Dateiformate</li> <li>○ Grundlagen zum Erstellen einer Präsentation</li> <li>○ Grundlagen der Bild- und Tonbearbeitung</li> </ul>	<p>Informatik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zehnfin- gerschrei- ben</li> </ul>	<p>PC-Raum Klassenzim- mer-PC/ Tab- lets Internet Lehrerdienst- geräte ELMO</p>
<b>Kodieren und Pro- grammieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Untersuchen Abläufe und gliedern diese in sinnvolle Teil- schritte, um dazu Handlungsvorschriften zu formulieren</li> <li>○ Verwenden in einfachen pädagogischen Entwicklungsumge- bungen algorithmische Grundstrukturen, um Abläufe zu model- lieren und zu implementieren</li> <li>○ Programmieren einfache Roboter (z.B. Lego WeDo, Thymio)</li> <li>○ Programmieren Projekte (z.B. mit MakeyMakey)</li> <li>○ <i>Optional: Technische Zeichnungen und 3D-Modelle</i> erstellen mithilfe einfacher CAD-Anwendungen; Drucken von 3D-Model- len</li> </ul>	Informatik	<p>Coding un- plugged, Thymio-Ro- boter www.sonnen- thaler.net www.code.org – Kurs 1 + 2 Scratch 3D-Drucker</p>
<b>Information und Wissen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Informationen beschaffen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• das Internet als Informationsquelle nutzen</li> <li>• Nachschlagen in Lexika, ...</li> </ul> </li> <li>○ <i>unterschiedliche Informationsmöglichkeiten vergleichen können</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenüberstellung der Aussagefähigkeit der Informati- onsquellen in Relation zum Aufwand</li> <li>• Vergleich der Informationsleistungen im Hinblick auf Vollständigkeit, Aktualität, Flexibilität, ...</li> </ul> </li> <li>○ <i>Lernsoftware kennenlernen und nutzen</i></li> <li>○ <i>Online-Übungen kennenlernen und nutzen</i></li> <li>○ Erkunden außerschulischer Lernorte auch mithilfe von <i>VR- Brillen</i></li> </ul>	<p>GPG/NuT BLO D: Recherchieren und Medien (wissen) nut- zen / Lesestrategie- n Deutsch/ Mathe Deutsch/ Mathe GPG/NuT</p>	<p>„webcoach“ (Klett)</p> <p>www.klick- safe.de: Wie finde ich was ich suche?</p> <p>Medienführer- schein 6/7 „Zeit für die Zeitung“/ „Googlende Wikipedianer“</p> <p>VR- Brillen</p>
<b>Kommuni- kation und Koope- ration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Chancen und Risiken des Umgangs mit Handy &amp; Co. erkennen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Medien“hygiene“</li> <li>○ Soziale Netzwerke</li> <li>○ Daten bei Anmeldung</li> <li>○ Chatten</li> <li>○ Cybermobbing</li> </ul> </li> </ul>	GPG/Deutsch	<p>www.klicksafe. de: Smart mobil?! Nicht ohne mein Handy</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Kostenfallen</li> <li>o Netiquette</li> <li>o <i>Chancen und Risiken des Surfens im Internet erkennen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Soziale Netzwerke</li> <li>o Daten bei Anmeldung</li> <li>o Chatten</li> <li>o Cybermobbing</li> <li>o Passwortsicherheit und Diebstahl</li> <li>o Netiquette</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Mebis-Kurs zu „Ich im Netz I Social-Media-Angebote hinterfragen und sicher nutzen“ <a href="https://lernplattform.mebis.bayern.de/course/view.php?id=1234579&amp;section=1#tabs-tree-start">https://lernplattform.mebis.bayern.de/course/view.php?id=1234579&amp;section=1#tabs-tree-start</a></i></p>	GPG/Deutsch	<p>Medienführerschein 6/7 „Medien non-stop?/ „Ich im Netz I“</p> <p>www.safer-internet.at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Aktiv gegen Cybermob.</li> </ul> <p>www.klicksafe.de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Was tun bei Cybermobbing?</li> <li>- Ethik macht Klick</li> <li>- Ich bin öffentlich ganz privat</li> </ul>
<b>Darstellung u. Präsentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Einfache Präsentation mit Power Point erstellen</i></li> <li>o Anwenden verschiedener Medien zur Darstellung selbst erstellter Inhalte</li> <li>o Grundlagen der Textverarbeitung</li> <li>o Anwenden der wichtigsten Werkzeuge bei einem Textverarbeitungsprogramm und Erkennen der Arbeitserleichterung</li> </ul>	GPG BLO Theorie D: Geschriebene u. gesprochene Sprache adressatenbezogen und sachgemäß gebrauchen	PC/ Tablets/ IWB/ Lehrerdienstgeräte
<b>Produktion u. Publikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Hörspiel</i></li> <li>o Erkennen der Bedeutung der Artikulation und Formulierung zum Verständnis der gesprochenen Sprache</li> <li>o Üben verschiedener Formen der Informationsgewinnung (Interviewtechnik, Umfragen)</li> <li>o Bearbeitung von Sprache, Musik mit einem Audioschnittprogramm</li> <li>o <i>Plakatgestaltung</i></li> <li>o <i>Fotostory erstellen</i></li> <li>o Geschichte mit passenden selbst gemachten Fotos illustrieren</li> <li>o <i>Erklärvideos</i> zu verschiedenen Themen erstellen</li> <li>o Ergebnisse auf einem Großbildschirm mit der Klasse teilen</li> <li>o <i>Optional: Technische Zeichnungen und 3D-Modelle</i> erstellen mithilfe einfacher CAD-Anwendungen; Drucken von 3D-Modellen</li> </ul>	D: Schreibprozesse selbstständig gestalten  Musik D: Inhalte mit Hilfe von Medien veranschaulichen und präsentieren  Informatik, fächerübergreifend	CD/ Tablets/ Lehrerdienstgeräte/ ELMO            3D-Drucker
<b>Medienanalyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Bilder</i></li> <li>o Erkennen von Manipulationen in einer Auswahl aktueller Werbefotos</li> <li>o Verändern von Bildern und Erkennen der unterschiedlichen Wirkungen</li> <li>o Einüben mit einem Bildbearbeitungsprogramm</li> <li>o <i>Internet</i></li> <li>o Auseinandersetzung mit der Gefahr, durch übermäßigen Computer- und Internetkonsum nicht mehr zwischen Realität und Fiktion unterscheiden zu können</li> </ul>	Kunst Ethik: Selbstbild und Selbstwert GSE: Freizeit	IWB, ELMO
<b>Medien-gesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Medienkonsum, Freizeitgestaltung</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Reflektieren des eigenen Freizeitverhaltens</li> <li>o Kennen von Kategorien der Mediennutzung</li> <li>o Einschätzen des eigenen Mediennutzungsverhaltens</li> <li>o Kritisches Reflektieren des eigenen Medienverhaltens</li> </ul> </li> </ul>	GPG: Freizeit	Medienführerschein 6/7 „Coole Superstars“
<b>Medienrecht u. Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Cybermobbing:</i></li> <li>o persönliche und rechtliche Folgen</li> <li>o Wie kann man sich dagegen schützen</li> <li>o Einblicke in <i>Urheber- und Datenschutzrecht</i> bekommen</li> </ul>	GPG: Leben in der Gemeinschaft	www.klicksafe.de: Nicht alles was geht ist auch erlaubt

	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Urheberrechte von Fotos im Internet</i></li><li>○ Wann darf man ein Foto online stellen</li><li>○ Welche Fotos sollte man besser nicht online stellen</li></ul>		Medienführer- schein 6/7 „Musik ohne Grenzen?“/ „Ich im Netz II“
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------

## Diagnose- und Werkstattklassen (Klassenstufen 7, 8 und 9)

Kompetenzen	Inhalte	Lehrplan	Material
<b>Informatik/ Basiskompetenzen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Das Internet als weltweites Netzwerk verstehen</li> <li>○ Sicherer Umgang mit Dateien aller Art und Ordern:</li> <li>○ Speichern</li> <li>○ Verschieben</li> <li>○ Umbenennen</li> <li>○ Kopieren</li> <li>○ Löschen</li> <li>○ Sicherer Umgang mit Standardsoftware:</li> <li>○ Textverarbeitung <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Umgang mit Tab-Stopps</li> <li>○ Einfügen von Tabellen (Spalte, Zeile, Zelle)</li> <li>○ Seitenzahlen einfügen</li> </ul> </li> <li>○ Tabellenkalkulation <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Begriffe Spalte, Zeile, Zelle</li> <li>○ Daten eingeben</li> <li>○ Rechnen mit Funktionen</li> <li>○ Zellen formatieren, z. B. Währung</li> <li>○ Diagramme erstellen</li> <li>○ Drucken einer Arbeitsmappe</li> </ul> </li> <li>○ Präsentation <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mehrseitige Präsentationen mit Animationen</li> </ul> </li> <li>○ Bildbearbeitung</li> <li>○ Ausgewählte Dienste des Internets nutzen</li> <li>○ Eigenständiges Arbeiten mit einer Lernplattform z. B. mebis)</li> <li>○ Ein E-Mail-Programm einrichten und sicher beherrschen:</li> <li>○ E-Mails erstellen</li> <li>○ Versenden</li> <li>○ Empfangen</li> <li>○ Weiterleiten</li> <li>○ Speichern</li> <li>○ Dateianhänge versenden und speichern</li> <li>○ Kontaktlisten erstellen und pflegen</li> <li>○ Begriffsbildung:</li> <li>○ Bauteile des Computers: Mainboard, Festplatte, Prozessor, Grafikkarte, Soundkarte, Arbeitsspeicher, Kühler, Netzteil, Netzwerkkarte</li> <li>○ Schutz vor Viren und Trojanern <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nutzungsverhalten anpassen</li> <li>○ Phishing</li> </ul> </li> <li>○ Technische Vorkehrungen treffen können</li> </ul>	Informatik	PC-Raum Klassenzimmer-PC/ Tablets/IWB Internet Lehrerdienstgeräte ELMO
<b>Kodieren und Programmieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erstellen angeleitet in einer geeigneten Entwicklungsumgebung Objekte und verändern diese mit einfachen algorithmischen Grundbausteinen</li> <li>○ verwenden weitgehend selbständig in einfachen Entwicklungsumgebungen algorithmische Strukturen und Variablen, um Abläufe zu modellieren und implementieren</li> <li>○ testen weitgehend selbständig ihre implementierten Programme und optimieren diese</li> <li>○ programmieren einfache Roboter und Miniprozessoren (z.B. Lego WeDo, Thymio, Calliope mini)</li> <li>○ programmieren Projekte (z.B. mit MakeyMakey)</li> <li>○ <i>Optional: Technische Zeichnungen und 3D-Modelle erstellen mithilfe einfacher CAD-Anwendungen; Drucken von 3D-Modellen</i></li> </ul>	Informatik	Scratch Calliope MakeyMakey  ELMO 3D-Drucker

<b>Information und Wissen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Informationen beschaffen und adäquat verarbeiten</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Methode: z. B. Mindmap</li> <li>○ Portfolio</li> </ul> </li> <li>○ <i>Lernsoftware kennenlernen und nutzen</i></li> <li>○ <i>Online-Übungen kennenlernen und nutzen</i></li> <li>○ Erkunden außerschulischer Lernorte auch mithilfe von <i>VR- Brillen</i></li> </ul>	Deutsch/ Mathe GPG/NuT /BLO Deutsch/ Mathe Deutsch /Mathe GPG/NuT	„webcoach“ (Klett)  <a href="http://www.br.de/grips/">www.br.de/grips/</a> <a href="http://www.leifiphysik.de">www.leifiphysik.de</a> <a href="http://www.learningapps.org">www.learningapps.org</a>  VR- Brillen
<b>Kommunikation und Kooperation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Nachrichten übermitteln</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erkennen, welcher „Kanal“ für eine bestimmte Nachrichtenübermittlung sinnvoll ist (Kriterien wie Inhalt, Vertraulichkeit,...)</li> <li>○ Erkennen, dass Chatprofile viel über die eigene Person offenlegen</li> <li>○ Erkennen, dass nur wenige persönliche Merkmale ausreichen, um eine Person zu identifizieren</li> </ul> </li> <li>○ <i>Chancen im Umgang mit Handy und Internet nutzen</i></li> <li>○ <i>Risiken im Umgang mit Handy und Internet vermeiden</i></li> </ul>	D: Geschrie-bene u. gesprochene Sprache adressatenbezogen und sachgemäß gebrauchen  fächerübergreifend NuT: Sucht	<a href="http://www.klicksafe.de">www.klicksafe.de</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Datenschutz im (mobilen) Internet</li> </ul> <a href="http://www.klicksafe.de">www.klicksafe.de</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Internet-, Handy- und Computer-spielabhängigkeit klicksafe-Tipps für Eltern</li> </ul>
<b>Darstellung u. Präsentation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>multimediale Präsentationen erstellen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheit im Umgang mit einem Bildbearbeitungs- und Präsentationsprogramm erlangen, evtl. auch mit einem Videoschnitt-Programm</li> </ul> </li> <li>○ <i>Praktikumsberichte:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellen von Berufen mit selbst gewählten Medien</li> </ul> </li> <li>○ <i>Diskussionen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausdruck angemessenen Protests (z.B. Plakat für friedliche Demonstration entwerfen, Brief an Bürgermeister schreiben, ...)</li> <li>• Redezeit einhalten</li> <li>• Argumente finden</li> </ul> </li> <li>○ <i>Referate anhand von Medien</i></li> <li>○ <i>Zunehmend Routine beim Vortragen und Präsentieren gewinnen</i></li> </ul>	BLO  GPG: Teilhabe an Gesellschaft und Politik Deutsch (s. o.) GPG/NuT /... (fachübergreifend)	PC/ Tablets/IWB Lehrerdienstgeräte ELMO
<b>Produktion u. Publikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Portfolios</i> zu Sachthemen und in BLO-Praxis erstellen</li> <li>○ <i>Optional: Videoclip erstellen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu einem Gedicht oder einer Geschichte einen Film drehen</li> </ul> </li> <li>○ <i>Erklärvideos</i> und <i>Tutorials</i> zu verschiedenen Themen erstellen</li> <li>○ Ergebnisse auf einem Großbildschirm mit der Klasse teilen</li> <li>○ <i>Optional: Technische Zeichnungen</i> und <i>3D-Modelle</i> erstellen mithilfe einfacher CAD-Anwendungen; Drucken von 3D-Modellen</li> </ul>	GPG/NuT /BLO  D/Kunst/ Musik  Informatik/ NuT/... (fächerübergreifend) PTE/ Informatik	Tablets  IWB  ELMO  3D- Drucker
<b>Medienanalyse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Internetseiten kritisch auf Gestaltung und Inhalt hin untersuchen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erkennen, dass Gestaltung und Design einer Internetseite auf die Herkunft und die Intention eines Werbeauftritts schließen lassen</li> <li>○ Den kritischen Blick schärfen und Mut machen gegen verschiedene Tendenzen (z.B. Rechtsradikalismus) tätig werden</li> </ul> </li> <li>○ <i>Fernsehen, Video, DVD:</i></li> <li>○ Erkennen unterschiedlicher Gestaltungstechniken wie Kameraperspektive, Kamerabewegung,</li> </ul>	GPG: National-sozialismus  Deutsch Ethik	<a href="http://www.klicksafe.de">www.klicksafe.de:</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elternratgeber "Rechtsextremismus im Internet"</li> <li>• Zusatzmodul 7: Rechtsextremismus hat viele Gesichter</li> </ul> PC/ Tablets/ IWB/ ELMO

	<p>Lichtverhältnisse, Musik und unterlegte Geräusche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kennenlernen der beabsichtigten Wirkung von Filmen</li> <li>○ <i>Zeitung</i></li> <li>○ Kennen verschiedener Zeitungsangebote</li> <li>○ Erkennen, dass Zeitungsredaktionen adressatenorientiert arbeiten</li> <li>○ Unterscheiden können zwischen Information und Unterhaltung</li> <li>○ Typische Bestandteile einer Tageszeitung kennen</li> <li>○ Tagesmeldungen und Gestaltung verschiedener Tageszeitungen vergleichen</li> <li>○ <i>Nachrichten off- und online</i></li> <li>○ Erkennen, dass jede Nachricht immer auch eine Botschaft des Journalisten enthält</li> <li>○ Erkennen, dass es keine objektive Sichtweise von Vorgängen und Dingen gibt</li> </ul> <p><i>Mebis-Kurs „Im Informationsdschungel – Meinungsbildungsprozesse verstehen und hinterfragen“</i>  <a href="https://lernplattform.mebis.bayern.de/course/view.php?id=1231609&amp;section=1#tab-tree-start">https://lernplattform.mebis.bayern.de/course/view.php?id=1231609&amp;section=1#tab-tree-start</a></p>	<p>Kunst BLO Theorie GPG</p>	<p>Medienführerschein 8/9 „Im Informationsdschungel – Meinungsbildungsprozesse verstehen und hinterfragen“/ „Produkt sucht Käufer. Werbung analysieren – Konsum reflektieren“</p>
<b>Mediengesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Fernsehen, Video, DVD</i></li> <li>○ Kennen von Filmgattungen</li> <li>○ Erkennen des Realitätsgehalts von Film- und TV-Inhalten</li> <li>○ <i>Chatten</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kenntnis über die Verarbeitung und Verwendung von Informationen im Netz</li> </ul> </li> <li>○ <i>Musik und Radio</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erkennen, dass Musik Einstellungen und Stimmungen transportiert</li> <li>○ Lernen, allen Musikrichtungen tolerant zu begegnen und deren Vertreter nicht zu diskriminieren</li> <li>○ Aufmerksam machen auf Gefahren (z.B. Hörschäden bei zu großer Lautstärke)</li> <li>○ Erkennen des Realitätsgehalts von Liedtexten, z. B. bei Rap, ...</li> </ul> </li> </ul>	<p>GPG</p> <p>Musik: Mu 9.3.1</p> <p>BLO Theorie &gt; Lebensorientierung</p>	<p>Medienführerschein 8/9 „Generation Games?“</p> <p>PC/ Tablets</p>
<b>Medienrecht u. Sicherheit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Online-Anmeldungen</li> <li>○ <i>AGB's</i> vergleichen und beurteilen</li> <li>○ Korrekt zitieren können</li> <li>○ <i>Urheberrechte</i> beachten</li> <li>○ „Gedankendiebstahl“</li> <li>○ <i>Urheberrechte</i></li> </ul>	<p>GPG: Gesetze und Regeln (fachübergreifend)</p>	<p>z. B. Whatsapp, facebook, ...</p> <p>→ Projektprüfung!</p> <p>Medienführerschein 8/9 „Ich im Netz III“ „Ich als Urheber“</p>

## 5.2 Methodische Kernkompetenz: Umgang mit PC

Grundkompetenzen	Unterkompetenzen	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Hardware	Tastatur	Umgang mit PC/ Tablet-Tastatur 1. Groß-/Kleinschreibung 2. löschen • Return • Leerzeichen		Umgang mit PC-Tastatur Zehnfingersystem
	Maus	• Umgang mit PC-Maus - Linke Taste/ Umgang mit dem Touchscreen (Tablet)		Umgang mit PC-Maus - Rechte Taste/ Umgang mit dem Touchscreen (Tablet)
	Beamer	•		Umgang mit Beamer • Beamer anschließen, einschalten, ausschalten • Beamer einstellen (Schärfe, Helligkeit, Bild,...)
	USB-Stick/CD	• Umgang mit USB-Stick/CD • USB-Stick/CD einlegen • USB-Stick/CD öffnen • Speichern unter		
Software Internet	Textverarbeitungsprogramme/ Präsentationsprogramme	• Umgang mit Textverarbeitungsprogramm/Präsentationsprogramm • Schriftgröße • Fett • Unterstreichen • Schriftart • Schriftfarbe • Links/zentriert/rechts • Markieren • Drucken • Neues Dokument öffnen	Umgang mit Textverarbeitungsprogramm/ Präsentationsprogramm • Seitenzahl Aufzählung/ Nummerierung Tabelle einfügen Bilder einfügen Rechtschreibprüfung	• Bilder zuschneiden • neue Folie • benutzer-definierte Animation • Folienübergang • Präsentation starten/ beenden
	Struktur/Ordner anlegen	• Ordner anlegen (Struktur) • Oberbegriffe finden (Struktur) • Speichern unter (Struktur) • Datei öffnen Struktur)		
	Recherche	• Internetrecherche: • Internetbrowser öffnen • Seite öffnen • Suchbegriff eingeben	Internetrecherche • Fragen stellen • Schlüsselwörter finden	Internetrecherche • Selektives Lesen • Informationen markieren und kopieren
	Sicherheit	• Daten (persönlich) schützen (Sicherheit) • Bilder schützen (Sicherheit) • Passwörter (Sicherheit)		
	E-Mail	• E-Mail senden • E-Mail abrufen	• Emailadresse anlegen	

## 5.3 Dokumentation der verbindlichen Durchführung

Die Medienkompetenzen werden mithilfe festgelegter Formulierungen in den schulhausinternen Medienführerschein und Lernentwicklungsgesprächen dokumentiert (SJ 21/22: in Überarbeitung).

<b>SVE</b>	<b>Ich</b>			
<b>Medienkompetenz</b>				
Ich kann einen CD-Player und ein Tablet bedienen.				
Ich kann mit eigenen Worten, das was ich gehört habe (z.B. Hörspiel) wiedergeben.				
Ich kann Geräusche wahrnehmen, wiedererkennen und benennen.				
Ich weiß, dass Medienfiguren fiktiv sind.				
Ich kenne Gefahren des Internets, z.B. zu lange Nutzungszeiten.				

<b>Klasse 1</b>	<b>Ich</b>			
<b>Medienkompetenz</b>				
Ich entnehme Informationen aus einem Film oder einem Hörspiel.				
Ich mache Fotos mit dem Tablet/ der Digitalkamera.				
Ich scanne einen QR-Code.				
Ich bediene einen Touchscreen.				
Ich kenne Gefahren des Internets, z.B. zu lange Nutzungszeiten.				
<b>Anmerkungen:</b>				

<b>Klasse 1A</b>	<b>Ich</b>			
<b>Medienkompetenz</b>				
Ich übe mit Lernprogrammen, z.B. der Anton APP.				
Ich fotografiere meine Arbeitsergebnisse und erkläre diese mit Sprachaufnahmen (z.B. mit dem Bookcreator).				
Ich bediene ein Aufnahmegeräte, z.B. Anybookreader, Lerntrainer.				
Ich kann eine Internetseite aufrufen.				
Ich kenne grundlegende Bedienungsfunktionen des Computers/ Tablets.				
Ich kenne Gefahren des Internets, z.B. zu lange Nutzungszeiten.				
<b>Anmerkungen:</b>				

Klasse 2		Ich			
<b>Medienkompetenz</b>					
Ich lese einfache Sachtexte und entnehme ihnen Informationen.					
Ich schlage im Wörterbuch nach.					
Ich orientiere mich auf der Tastatur, z.B. Groß- und Kleinschreibung.					
Ich kenne und beachte Altersfreigaben.					
Ich kenne Gefahren des Internets, z.B. zu lange Nutzungszeiten.					
<b>Anmerkungen:</b>					

Klasse 3		Ich			
<b>Medienkompetenz</b>					
1	Ich kann einen Text am Computer bearbeiten (z.B. Schriftart, -größe, ein Bild einfügen...).				
2	Ich kann mich im Browser orientieren, kenne grundlegende Begriffe (z.B. Browser, scrollen) und verwende Kindersuchmaschinen.				
3	Ich kenne mich mit grundlegende Bedienungenfunktionen der digitalen Filmkamera bzw. des Handys/ Tablets (z.B. Aufnahmen, Zoomen, Wiedergabe) aus.				
4	Ich benutze Kindersuchmaschinen, Lexikon, Sach- und Wörterbücher, lese altersgemäße Sachtexte und entnehme gezielt Informationen.				
5	Ich weiß Grundlegendes über die Verwendung von Bildern und Namen und achte auf persönliche Daten.				
6	Ich reflektiere mein eigenes Fernsehverhalten und führe z.B. ein Fernsehstagebuch.				
<b>Anmerkungen:</b>					

Klasse 4		Ich			
<b>Medienkompetenz</b>					
1	Ich kann eine email schreiben und kenne grundlegende Begriffe (z.B. email-Adresse, Betreffzeile).				
2	Ich kenne die Risiken des Surfens im Internet und kann diese benennen.				
3	Ich schreibe eine eigene kleine Geschichte, male bzw. fotografiere dazu und verarbeite diese digital (z.B. mit dem Bookcreator, Power-Point o.ä.).				
4	Ich vergleiche gezeigtes Verhalten von Filmprotagonisten mit den Klassenregeln.				
<b>Anmerkungen:</b>					

Klasse 5		Ich			
<b>Medienkompetenz</b>					
1	Ich kann einen geschriebenen Text am Computer bearbeiten, z.B. Schriftart, Absätze, Markierungen etc.				
2	Ich übe das 10-Finger-Schreiben.				
3	Ich kann Dateien in einem Dateisystem speichern und wiederfinden (Grundlagen der Programmbedienung).				
4	Ich nutze das Internet zur Informationsrecherche und kenne Chancen und Risiken (Soziale Netzwerke, Daten bei Anmeldung, Chatten, Cybermobbing, Passwortsicherheit und Diebstahl, Netiquette).				
5	Ich stelle ein Erklärvideo her (z.B. Eplain Edu, My simple show).				
6	Ich setzte mich mit der Wirkung von Werbung auseinander (z.B. Manipulation durch Bildwirkung).				
7	Ich reflektiere mein Mediennutzungsverhalten.				
<b>Anmerkungen:</b>					

Klasse 6		Ich			
<b>Medienkompetenz</b>					
1	Ich untersuchen Abläufe und gliedern diese in sinnvolle Teilschritte, um dazu Handlungsvorschriften zu formulieren.				
2	Ich programmiere einfach Objekte.				
3	Ich kenne Chancen und Risiken des Umgangs mit Handy & Co. (Medien"hygiene", Soziale Netzwerke, Daten bei Anmeldung, Chatten, Cybermobbing).				
4	Ich erstelle einfache Präsentationen mit PowerPoint (z.B. Plakat, Foto-story).				
5	Ich setzte mich mit Cybermobbing auseinander (z.B. persönliche und rechtliche Folgen, Wie kann man sich dagegen schützen, Einblicke in Urheber- und Datenschutzrecht bekommen, Urheberrechte von Fotos im Internet, Wann darf man ein Foto online stellen, Welche Fotos sollte man besser nicht online stellen)				
<b>Anmerkungen:</b>					

Klasse 7		Ich			
<b>Medienkompetenz</b>					
1	Ich kann mit Standardsoftware sicher umgehen, z.B. Textverarbeitung.				
2	Ich richte ein email-Programm ein und beherrsche dieses.				
3	Ich kenne mich mit Algorithmen aus.				
4	Ich beschaffe Informationen und bearbeite diese, z.B. in einem Mind-map.				
5	Ich erstelle ein Portfolio zu einem Sachthema.				
6	Ich setze mich kritisch mit Internetseiten auseinander.				
7	Ich habe Kenntnis über die Verarbeitung und Verwendung von Informationen im Netz.				

Klasse 8		Ich			
<b>Medienkompetenz</b>					
1	Ich kenne mich mit der Tabellenkalkulation aus.				
2	Ich programmiere einfache Roboter und Miniprozessoren (z.B. Lego WeDo, Thymio, Calliope mini).				
3	Ich kenne Chancen und Risiken im Umgang mit dem Handy und dem Internet.				
4	Ich erstelle einen Praktikumsbericht mit selbstgewählten Medien.				
5	Ich setze mich kritisch mit Zeitungen auseinander.				
6	Ich setze mich mit verschiedenen Musikstilen offen auseinander.				

Klasse 9		Ich			
<b>Medienkompetenz</b>					
1	Ich kenne mich mit der Bildbearbeitung aus.				
2	Ich weiß, wie ich meine Geräte vor Viren und Trojanern schütze.				
3	Ich programmiere Projekte (z.B. mit MakeyMakey).				
4	Ich erstelle eine multimediale Präsentation.				
5	Ich erstelle ein Erklärvideo.				
6	Ich setze mich kritisch mit Fernsehsendungen auseinander.				



## Liebe\*r Kolleg\*in, herzlich willkommen am SFZ München Mitte 1!

Um Dir einen möglichst schnellen und unkomplizierten digitalen Einstieg zu ermöglichen, haben wir Dir die wichtigsten Punkte zusammengefasst:

### 1. Lehrer-Account

Mit dem Lehrer-Account hast Du nicht nur Zugriff auf die Computer im Haus, sondern auch auf Deine Mailadresse.

- **Anmeldung am Schul-PC:** Hier verwendest Du Deine Anmeldedaten (meistens *vorname.nachname*) und das Passwort, das Du von uns bekommen hast.

ACHTUNG: Es gibt zwei verschiedene Arten von Computern, und zwar jene im pädagogischen und vereinzelte im Verwaltungs-Netzwerk.

#### *Was ist der Unterschied?*

An Verwaltungsrechnern sind nur administrative Arbeiten möglich, pädagogische Rechner hingegen sind für alles andere zu verwenden (Recherche, Internet, Drucken, usw.)

#### *Wie sind die Rechner zu erkennen?*

In Klassen- und Fachräumen stehen ausnahmslos pädagogische Rechner. Verwaltungsrechner stehen nur im Lehrerzimmer und Kopierraum und sind mit einem Aufkleber am Monitor als solche gekennzeichnet.

- **Anmeldung für Mails:** Für dienstliche Mails steht die Seite

[webmail.musin.de](http://webmail.musin.de)

zur Verfügung. Anmelden kannst Du Dich hier wie am Schul-PC (siehe oben).

### 2. Lehrer-Bereich auf der Schulwebseite

Auf der Webseite unserer Schule (<http://sfz-muenchen-mitte1.musin.de/>) gibt es einen kennwortgesicherten Lehrerbereich. Dieser befindet sich ganz unten rechts.

Das Kennwort lautet **sfzmitte1\_2020**

Im Lehrerbereich findest Du verschiedene wichtige Punkte:

- **Dienstkalendar:** Alle Termine werden hier hinterlegt. Mit dem Direktlink kannst Du Dir den Kalender direkt auf Deinem Handy als Icon speichern: <https://kalender.digital/9725a0ae90f21b423ff3>
- **Digitale Erste Hilfe:** Hier gibt es Hilfe zu allen Fragen und Problemen:
  - Passwortänderung
  - Anleitungen
  - Lizenzen
  - usw.
- Hilfe zu Fragen im MSD
- Padlets für den Distanz- und Wechselunterricht
- Ticketsystem: Wenn es irgendwo bzgl. PCs und/oder Peripherie ein Problem gibt, kannst Du ein Ticket öffnen. Scanne dazu nur einen QR-Code, der im Klassenzimmer/Lehrerzimmer hängt und füll das Formular aus.  
In dringenden Fällen kannst Du Dich auch persönlich an uns wenden.





## Checkliste

### Betrifft Klassenleitung selbst

- Einwilligungserklärung zur Veröffentlichung von Personenabbildungen
- Einwilligungserklärung im Sekretariat abgegeben
- Allgemeine IT-Nutzungsordnung unterschrieben
- IT-Nutzungsordnung im Sekretariat abgegeben
- MS Teams eingerichtet
- Nutzerkonto für Lehrer-PC eingerichtet
- Dienstliche Mail-Adresse (...@sfz-muenchen-mitte1.muenchen.musin.de) getestet
- ANTON Zugang bei AWB angefragt
- Worksheet-Crafter Zugang bei AWB angefragt
- Zabulo-Zugang-CD im Sekretariat abgeholt



### Betrifft Klasse/Schüler\*innen

- IT-Nutzungsordnung meiner Klasse ausgeteilt
- MS-Teams Einverständniserklärung an neue Schüler\*innen ausgeteilt
- Einwilligung zur Erreichbarkeit der Erziehungsberechtigten über den Septemberbrief ausgegeben
- Rücklauf IT-Nutzungsordnung für meine Klasse im Sekretariat abgegeben
- Rücklauf Einwilligung zur Erreichbarkeit der Erziehungsberechtigten im Klassensatz im Sekretariat abgegeben
- MS-Teams Einverständniserklärung im Sekretariat abgegeben
- Für neue Schüler\*innen
  - Elternbrief zur Anmeldung bei ANTON mitgegeben
- ANTON eingerichtet
  - Neue Klasse angelegt > Schüler\*innen zugewiesen
  - Fächer (Untergruppen) erstellt
  - Weitere Lehrkräfte der Klasse zugewiesen



## 5.4 Fortbildungsplanung

Übergeordnete Ziele:

- Die Lehrkräfte der Schule verfügen über eine **zeitgemäße Medienkompetenz**.
- Digitale Medien und Werkzeuge unterstützen die gesamte Schulfamilie in den Bereichen **Organisation und Kommunikation**.

SchILF-Modul/ Kompetenzbereich DigComp Edu Bavaria	Inhalt	Zeitraum/ Wiederholung	Ansprechpartner/ Referent/ Medium
	<p><b>Nutzung der schulischen Medienausstattung</b></p> <p><u>Ziel:</u> Sachgerechte Bedienung vorhandener Geräte (u.a. IWB, iPads), Umgang mit dem Münchner Schulnetz, Hinweise auf übliche Fehlerquellen und deren Behebung.</p>	<p>Immer zu Beginn jeden Schuljahrs, auch nachzulesen im Ordner „Digitale Erste Hilfe“ im internen Bereich der HP</p> <p>Hausbezogene monatliche „Fragestunde“ ab 01/22 (per Aushang)</p>	<p>Systemadministratoren an den jeweiligen Standorten, Stufenteams</p>
	<p><b>mebis für Einsteiger – die Mediathek/ die Lernplattform (auch: Überprüfung der mebis-Accounts zu Beginn des Schuljahres)</b></p> <p><u>Ziel:</u> Umgang mit der Such- und Tagging-Funktion der mebis-Mediathek, verschiedene Einsatzmöglichkeiten kennenlernen, Orientierung auf der Lernplattform, Durchlaufen eines Beispiel-/Musterkurses, Erstellen eines einfachen, kurzen Kurses.</p>	<p>Selbstlernkurse der Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung mebis-Accounts (jedes Jahr im August)</li> <li>- Mebis-Kurs für Arbeits- und Organisationsmaterialien (seit 2018)</li> <li>- Mebis Austauschkurs für Unterrichtsmaterial (seit 2019)</li> <li>- Infos für neue Kolleg*innen jedes Jahr zu Beginn der Sommerferien</li> </ul>	<p>Mebisbeauftragter + SL (PPT ist bereits erstellt/ eine weitere Vorlage ist auf <a href="https://friolz.com/download/">https://friolz.com/download/</a> abrufbar)</p> <p>Online- Fortbildung</p>
	<p><b>Medienpädagogik – Social Media und Cybermobbing</b></p> <p>Erfahrungen und Studien zeigen, dass die Schüler bereits ab dem Grundschulalter über sog. Social Media</p>	<p>SJ 18/19 SchilF „Unterwegs im Netz? – Ja, aber sicher“</p> <p>SJ 20/21 SchilF (19./20.12.20)</p>	<p>Referenten: K. Koch/ K. Spindler, SFZ Bad Tölz</p> <p>Referent: Hr. Wolff</p>

	<p>kommunizieren. Dazu gehören z. B. facebook und WhatsApp.</p> <p><u>Ziel:</u> Wissen über Chancen und Gefahren von Social Media erwerben und an die Schüler vermitteln, Cybermobbing im Schulalltag frühzeitig erkennen und entsprechende Maßnahmen treffen können.</p>	<p>„Digitaltraining“</p> <p>SJ 21/22 SchilF (14./15.12.21) „Cybermobbing 2021: Was tun, wenn aus digitalem Spaß trauriger Ernst wird?“</p> <p>SJ 22/23 SchilF (14.12.22): „Sicher im Netz“</p> <p>Fortbildungsoffensive / Baustein 2: Ethik und digitale Welt</p> <p>Ab dem SJ 22/23: wöchentliche Medienstunde fest im Stundenplan verankert</p>	<p>Schülerworkshops, Online Fortbildung für Lehrkräfte und für Eltern</p>
<p><b>IV</b></p> 	<p><b>Kurz-Inputs zu digitalen Themen</b></p> <p><u>Ziel:</u> Routinierter Umgang mit bereits bekannten Programmen sowie Einführung in neue Bereiche (z. B. Grundlagen PowerPoint, Worksheetcrafter, auf Klassen iPads installierte Apps, Lernspiele).</p>	<p>bei Bedarf regelmäßig im Rahmen von Lehrerkonferenzen und Stufenteams</p> <p>SJ 21/22:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anton APP: Einrichtung von Schülerkonten mit diff. Aufgaben (25.03.22),</li> <li>- WorksheetGo (25.03.22)</li> <li>- BookCreator (18.03.22)</li> <li>- Learningapps 10.12.21/ 28.01.22)</li> <li>- Zabulo (14.01.22)</li> <li>- Explain everything (28.01.22/ 20.05.22)</li> <li>- H5P (21.01.22)</li> </ul> <p>SJ 22/23:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Touch, Klick, Gut“ (11.11.22)</li> <li>- „App Wunschkonzert“ (18.01.23)</li> <li>- im Laufe des SJ zu div. Zeitpunkten: bedarfsorientiertes</li> </ul>	<p>Systemadministratoren an den jeweiligen Standorten Team Lernen, Medienteam</p> <p>Handouts sind im internen Bereich der HP zu den jeweiligen Themen zur nachhaltigen Implementierung unter „Digitale Erste Hilfe“ zu finden</p> <p>Referentin: Petra Funk</p> <p>Kolleg*innen</p>

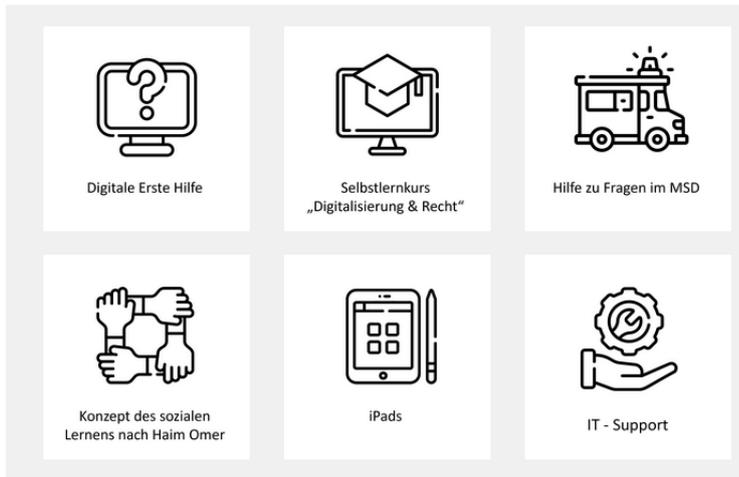
		Kurskiosk zu den im SJ 21/22 bereits vorgestellten Anwendungen	
<b>V</b> 	<b>Medienrecht</b> <u>Ziel:</u> Wissen über gesetzliche Bestimmungen im Umgang mit Medien im schulischen Unterricht. <b>Interaktives Buch „Schule und Recht“ im internen Bereich der Homepage</b> <u>Ziel:</u> Überprüfung des eigenen Wissens und Vor- sowie Nachbereitung des entsprechenden Moduls der Fortbildungsoffensive in Mebis.	Fortbildungsoffensive / Baustein 1: Digitalisierung, Schule und Recht  individuelles Selbststudium	Online Fortbildung + MicroSchilF (SJ 19/20)  Interaktives Buch seit Juni 2021 im internen Bereich der Homepage  Medienteam
<b>VI</b> 	<b>Umgang mit Whiteboard und Dokumentenkamera</b> <u>Ziel:</u> Sachgerechter, störungsfreier Einsatz der vorhandenen Geräte, Erkennen und Beheben möglicher Fehlerquellen. Kenntnisse des Programmes „easiteach“	Fortbildungsoffensive / Baustein 5: Technisches Grundverständnis Bzw. später gemeinsam mit Punkt I	Online Fortbildung - Referent: Hr. Huber (11/ 20)  Systemadministratoren
<b>VII</b> 	<b>Standardwerkzeuge – Umgang mit dem Office-Paket (Microsoft Word, Excel PPT)</b> <u>Ziel:</u> Umgang mit gängigen Standard-Anwendungen zur Textverarbeitung/ Tabellenkalkulation/ Erstellung von Präsentationen.	Fortbildungsoffensive / Baustein 5: Technisches Grundverständnis  danach: bei Bedarf (z.B. PI München, als SchilF)	Online Fortbildung (individ. und in eigener Verantwortung nach Bedarf)  Systemadministratoren an den jeweiligen Standorten (PPT für den Umgang mit PPT ist bereits erstellt)
<b>VIII</b> 	<b>Multimedia – Bildbearbeitung/ Videoschnitt/ Audibearbeitung</b> <u>Ziel:</u> Umgang und Bearbeitung von Bildmaterial mit der Digitalkamera, Erstellung von Filmen mit dem Smartphone mit Hilfe des Programms <i>iMovie</i> , Erstellen von Hörrätseln und –geschichten/ Interviews/ Nachvertoningen von Filmen mit Hilfe des Programms <i>audacity</i>	SchilF (geplant)	Materialien auf: <a href="https://friolz.com/download/">https://friolz.com/download/</a>
<b>IX</b> 	<b>Mediendidaktik und Unterricht entwickeln</b> 1. Mediendidaktik <u>Ziel:</u> Erwerb von Wissen zur Medienerziehung auf den einzelnen Kompetenzebenen des Mediencurriculums.  2. Unterricht entwickeln <u>Ziel:</u> Den Unterricht durch Individuelles Lernen, Kommunikatives Handeln, Kollaboratives Produzieren, Kreativitätsförderung und der Entwicklung von Visionen (neu) gestalten.	Fortbildungsoffensive / Baustein 3 und 4: Mediendidaktik und Unterricht entwickeln  Schulhausinterner Medienführerschein (ein Heft pro Stufe – wird im Testakt mitgeführt) + Implementierung von Zielen in den Lernentwicklungsgesprächen (Erarbeitung im SJ 21/22 ab März) + Entwicklung von Unterrichtseinheiten für	Online Fortbildung + MicroSchilF: Handouts sind im internen Bereich der HP unter „Digitale Erste Hilfe“ zu finden (siehe auch Punkt IV)  Stufenteamleiter/ Profiltteam Lernen  Austausch von Material über den Mebis-Kurs „Materialaustausch des SFZ München Mitte 1“ (seit dem SJ 19/20)

		<p>jede Stufe ab März 2022</p> <p>Medienstunde, fest im wöchentlichen Stundenplan verankert (ab SJ 22/23)</p> <p>„Kniffelei“ – Pflege und Aktualisierung der website mit neuen, interaktiven Lerninhalten (über H5P)</p> <p>Lehrgangsspezifische Aufgabenstellungen (zu Einsterns Schwester) zur Buchstabenerarbeitung (Mit WorksheetGo – QR Codes) (04/21-04/22)</p>	<p>Kolleg*innen</p> <p>Kolleg*innen im Home-office</p>
<p><b>X</b></p> 	<p><b>Analoges Programmieren</b></p> <p><u>Ziel:</u> Einführung in Grundbegriffe und Fachsprache, Kennenlernen von Möglichkeiten der Umsetzung auf analoger Ebene (enaktiv, ikonisch – symbolisch) im Unterricht, Tumbling Turrent.</p>	<p>Fortbildungsoffensive und regelmäßige Updates durch den IT Lehrer (geplant)</p>	<p>SchiLF IT Lehrer</p>
<p><b>XI</b></p> 	<p><b>Programmieren mit Org und Scratch</b></p> <p><u>Ziel:</u> Grundzüge bildbasierter Computersprache erwerben, Einrichtung eines virtuellen Klassenzimmers, Möglichkeiten der Umsetzung auf ikonischer und symbolischer Ebene kennenlernen.</p>	<p>Fortbildungsoffensive und regelmäßige Updates durch den IT Lehrer (geplant)</p>	<p>SchiLF IT Lehrer</p>
<p><b>XII</b></p> 	<p><b>Roboterwerkstatt</b></p> <p><u>Ziel:</u> Einführung in das Programmieren und EVA Prinzip (M Bot, Programmieren von Lego, Curetto).</p>	<p>Fortbildungsoffensive und regelmäßige Updates durch den IT Lehrer</p>	<p>SchiLF IT Lehrer</p>
<p><b>XIII</b></p> 	<p><b>Anwendung von VR- Brillen und 3D- Drucker im Unterricht</b></p> <p><u>Ziel:</u> Funktion und Umgang mit VR- Brillen bzw. 3D-Drucker für den Einsatz im Unterricht kennenlernen.</p>	<p>zukünftig bei Bedarf</p>	
<p><b>XIV</b></p> 	<p><b>Digitaler „Erste Hilfe“-Ordner</b></p> <p><u>Ziel:</u> Orientierungshilfe zum Umgang mit den iPads sowie häufiger Fragen bzgl. Ausstattung und Inhalte.</p>	<p>individuell bei Bedarf nutzbar</p>	<p>Medienteam, Systemadministratoren, Schulleitung</p>
<p><b>XV</b></p> 	<p><b>Nutzung von visavid als Videokonferenz-System für Konferenzen, Teambesprechungen und für möglichen Distanzunterricht</b></p>	<p>Handout ist im internen Bereich der HP unter „Digitale Erste Hilfe“ zu finden</p>	<p>Schulleitung</p>

**Beispiele zu Fortbildungsbausteinen (Material zu finden im internen Bereich der Homepage):**

**XIV Digitaler „Erste Hilfe“-Ordner:**

Hier findest Du Anleitungen und Links zu weiteren Themen



## I Nutzung der schulischen Medienausstattung:

### Anleitungen und Links

Digitale Erste Hilfe – Materialien, Anleitungen und Links

▶ Apps - Internetseiten	+
☒ Beamer: Probleme und Kniffe	-

Kein Bild? Schlechtes Bild?

1. Kabel überprüfen: Ist es richtig eingesteckt? Evtl. anderes Kabel verwenden da Beamerkabel öfters mal kaputt gehen
2. "SOURCE" am Beamer drücken: Das Gerät sucht nach angeschlossenen Geräten

kein Ton?

**In den meisten Fällen hilft:**

Ausschalten des IWBs, Strom an der Mediensäule ausschalten, kurz Warten -> Neustart

Falsches Bild?

1. "F10"-Taste: Hiermit kann bei angeschlossenem Beamer gesteuert werden, ob der PC-Bildschirm kopiert oder erweitert werden soll.
2. Bei Verwendung mit einer ELMO: Steuerung an der ELMO ausprobieren.
3. "SOURCE" am Beamer drücken: Das Gerät sucht nach angeschlossenen Geräten

▶ Medienkonzept	+
▶ MS Teams: Kollaboratives Arbeiten	+
☒ Notenschlüssel	+
▲ OpenType Schriftarten	+
☒ Padlets mit Beispielen für das digitale Lernen	+
☒ Passwort ändern	+
🔗 Schulserver: Zugriff von zu Hause	+
▶ Schullizenzen	-

Die Schule hat diverse Schullizenzen erworben, die den Lehrkräften über die schuleigenen Geräte (Schul-PCs) zur Verfügung stehen. Manche der Lizenzen erlauben auch die private Nutzung.

#### Lernplattform ANTON

ANTON ist eine Online-Plattform mit Übungen in Mathe, Deutsch, Sachunterricht und Musik. Wir nutzen ANTON im Rahmen der individuellen Förderung an unserer Schule (im Präsenz- und im Lernen zu Hause). In ANTON werden die bearbeiteten Übungen und Lernerfolge festgehalten. Im Klassenkonto kann die Lehrkraft sehen, welche Übungen die Schüler\*innen bearbeitet haben und mit welchem Erfolg. Bei Bedarf kann sie den Schüler\*innen weitere passende Übungen zuweisen und Feedback geben. Auch die Erziehungsberechtigten können sehen, wo ihr Kind steht, wenn sie sich gemeinsam mit ihm einloggen. Für die Nutzung von

## IV Kurz-Inputs zu digitalen Themen („Digitale Erste Hilfe“):

### Anleitungen und Links

Digitale Erste Hilfe - Materialien, Anleitungen und Links

► Apps - Internetseiten

- [App-Liste als PDF](#)
- [Internetseiten-Liste als PDF](#)

Das Profiteam Lernen hat verschiedene digitale Tools getestet:  
"Feedback & Abstimmung"

- [oncoo](#)
- [kahoot](#)

"Digitale Tools"

- [Learningapps](#)

## V Medienrecht („Selbstlernkurs Digitalisierung und Recht“):

### Digitalisierung & Recht

Bei einer Schulversammlung werden Fotos mit über 40 Kindern gemacht. Darf dieses auf die Homepage gestellt werden?

Ja, bei einer Gruppengröße ab 30 Personen ist keine Einwilligung notwendig.

Nein.

Ja, wenn die absolute Mehrheit der Personensorgeberechtigten der abgebildeten Kinder einverstanden sind

Ja, wenn alle Eltern der darauf abgebildeten Kinder einverstanden sind.

## XV Nutzung von visavid als Videokonferenz-System für Konferenzen, Teambesprechungen und für möglichen Distanzunterricht („Digitale Erste Hilfe“):

### Visavid - Software für Videokonferenzen

**Was ist Visavid?** Visavid ist ein datenschutzkonformes, speziell auf den schulischen Einsatz ausgerichtetes Videokonferenz-System des Anbieters Auctores GmbH mit Sitz in Neumarkt. Die Datenverarbeitung erfolgt ausschließlich in Rechenzentren im EWR. Die Nutzung ist von allen Endgeräten (PC, Laptop, Tablet, Smartphone). Schüler\*innen und andere Teilnehmer\*innen nehmen per Link, der zuvor von z.B. der Lehrkraft geteilt wird teil. Das browserbasierte und somit plattformunabhängige System bietet eine einfach bedienbare Benutzeroberfläche mit Online-Hilfe und verschiedenen, für das Online-Lernen hilfreichen Funktionen.

**Funktionen von Visavid:**  
Alle Funktionen werden [hier](#) erläutert - kontinuierlich werden die Funktionen erweitert, angepasst und verbessert. Eine ausführliche Darstellung kommender Features erhält man [hier](#). Zu den derzeit verfügbaren Funktionen von Visavid gehören bisher u.a.:

- Planung von Onlinekonferenzen
- Absicherung der Videokonferenzen (z.B. Zugangscode, Wartezimmer-Funktion)
- Möglichkeit der Telefonteinwahl über eine deutsche Festnetznummer
- Eine iOS App ermöglicht Nutzer\*innen von iPhone und iPad das Teilen des Bildschirms von diesen Geräten. Mit Hilfe eines Einladungslinks oder einer Raumnummer kann man über die App an einer Videokonferenz teilnehmen
- Teilen des Bildschirms (Moderator und Teilnehmer\*innen) (empfohlene Browser: Chrome-, Firefox-, Edge-Browser)
- Digitale Tafel für kollaboratives Arbeiten (Auswahl: Whiteboard aus Bildern, Whiteboard aus pdf und leeres Whiteboard) mit unterschiedlichen Formatgrößen (DIN A4, A5, jeweils Hoch- und Querformat, Bildschirmgröße) und der Möglichkeit das Tafelbild als pdf-Datei herunterzuladen.
- Verwendung von bis zu 2 Webcams (z.B. eine für die Lehrperson, eine zur Demonstration)
- Abstimmungen (ja/nein, 1/2/3, A/B/C/D und individuell mit vielen Antwort-Möglichkeiten)
- Chat (persönlich und Gruppe)
- Dateiaustausch (Up- und Download)
- Die **Gruppenraum-Funktionalität** kann etwa für Gruppenarbeitsphasen während einer Videokonferenz genutzt werden.

## 5.5 Ausstattungsplanung



© Ursula Datzmann

Digitale Medien spielen eine immer bedeutendere Rolle im Leben unserer Schüler/innen. Neue Technologien sind für sie nichts Neues mehr, sondern gelebter Alltag. Allerdings ist ihnen die selbstverständliche Nutzung als Werkzeug und das Internet als Informationsbeschaffungsmöglichkeit nicht immer geläufig. Obwohl sie sich täglich im Internet bewegen und als sogenannte „digital natives“ aufwachsen, heißt es nicht, dass sie die notwendigen Kompetenzen für die digitale Welt besitzen. Ein angemessener kritischer Umgang – zum Beispiel mit sozialen Netzwerken – muss erworben werden.

Unsere Schule möchte die uns anvertrauten Kinder und Jugendliche auf eine Welt vorbereiten, in welcher der kompetente Umgang mit digitalen Medien notwendig ist. Wenn die Schule an die Lebens- und zukünftige Arbeitswelt der jungen Menschen anknüpfen soll, müssen die Chancen der neuen digitalen Medien frühzeitig aufgegriffen und in den Schulalltag implementiert werden. Daher konzentrieren wir uns in unserem Medienkonzept im Rahmen der Erreichung der Schlüsselqualifikation „Medienkompetenz“ hauptsächlich auf

neue digitale Medien. Das „Lernen mit und über Medien“ wird selbstverständlich auch weiterhin die bisher verwendeten Medien im Sinne der Medienintegration sinnvoll berücksichtigen.<sup>1</sup>

Hierfür benötigt das Sonderpädagogische Förderzentrum München Mitte 1 neben pädagogischem Know-how (Grundlage bildet das Mediencurriculum und die Fortbildungsplanung) eine entsprechende mediale Ausstattung. Besonders für unsere Kinder mit umfassendem sonderpädagogischen Förderbedarf im Lernen, der Sprache und der emotional-sozialen Entwicklung ist ein handelnder Umgang mit Medien sowie eine Veranschaulichung von Lerninhalten bedeutsam.

Bei der Planung der Ausstattung beider Häuser (Standorte Dachauerstraße 98 und Nandistraße 3) stützen wir uns auf folgende Parameter:

<p><b>A. Bauliche Situation</b> (Vernetzung LAN/ WLAN etc.)</p> <p>Schwerpunkt „Digital Präsentieren“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internetanbindung in jedem Raum</li> <li>- WLAN in jedem Raum (durch Airport-Express-Router in jedem Raum mit stabiler LAN-Verbindung herzustellen)</li> <li>- Schnelle Internetverbindung im Schulhaus</li> </ul> <p>Schwerpunkt „Bedienen/Anwenden, Informieren/Recherchieren, Kommunizieren/Kooperieren, Produzieren/Präsentieren, Analysieren/Reflektieren“</p>	<p><b>B. Organisation</b> (Zuständigkeiten, Nutzungsvereinbarungen, etc.)</p> <p>Schwerpunkt „Digital Präsentieren“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wartung der Tablets, Beamer, IWBs etc.</li> <li>- Datenverarbeitung</li> <li>- Serverlösung</li> </ul> <p>Schwerpunkt „Bedienen/Anwenden, Informieren/Recherchieren, Kommunizieren/Kooperieren, Produzieren/Präsentieren, Analysieren/Reflektieren“</p>
<p><b>C. Hardware</b> (Arbeitsplatzcomputer, mobile Geräte, Beamer, etc.)</p> <p>Schwerpunkt „Digital Präsentieren“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Halterung am Pult</li> <li>- KlasseniPads</li> <li>- Lehrerdienstgeräte (Laptops, Convertibles bzw. iPads)</li> <li>- Zubehör zu iPads (Tastaturen, Apple Pencils, AppleTV)</li> <li>- 3D-Drucker</li> <li>- VR Brillen</li> <li>- div. Hardware für die Einrichtung der Informatik Lernwerkstatt (siehe detaillierte Auflistung, bereits seit dem Schuljahr 2020/21 in Teilen vorhanden)</li> </ul> <p>Schwerpunkt „Bedienen/Anwenden, Informieren/Recherchieren, Kommunizieren/Kooperieren, Produzieren/Präsentieren, Analysieren/Reflektieren“</p>	<p><b>D. Software</b> (Standardsoftware, Apps, etc.)</p> <p>Schwerpunkt „Digital Präsentieren“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft-Office-Paket</li> <li>- Worksheet Crafter</li> <li>- z.B. Bookcreator</li> </ul> <p>Schwerpunkt „Bedienen/Anwenden, Informieren/Recherchieren, Kommunizieren/Kooperieren, Produzieren/Präsentieren, Analysieren/Reflektieren“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apps (z. B. DS File, Caspar Focus, Classroom App)</li> <li>- Filtersoftware, z. B. Time for Kids</li> <li>- Adobe Acrobat</li> <li>- Bildbearbeitungsprogramm</li> </ul>

<sup>1</sup> [http://www.rs-gauting.de/wp-content/uploads/2015/04/iPad-Broschuere\\_Homepage.pdf](http://www.rs-gauting.de/wp-content/uploads/2015/04/iPad-Broschuere_Homepage.pdf)

## **A. Bauliche Situation: Breitband-Internetzugang und ein stabiles WLAN**

Grundvoraussetzung für das stabile Arbeiten mit Tablets und anderen Computern ist ein stabiles WLAN-Netzwerk und eine entsprechend schnelle Internetverbindung. Die Sicherheit des temporär abschaltbaren WLAN-Netzwerkes soll an unserer Schule zukünftig durch folgende Maßnahmen gewährleistet werden:

- Der Netzwerkzugang sollte durch ein Passwort geschützt sein. Das Passwort soll durch die externe Betreuung der Tablets von außen auf alle Lehrer- und Schüler-tablets gespielt und in regelmäßigen Abständen geändert, so dass sichergestellt werden kann, dass nur registrierte Geräte auf das Netzwerk zugreifen können.
- Durch den Einsatz einer speziellen Filtersoftware (z. B. „Time for kids“) soll der Aufruf jugendgefährdender Seiten verhindert werden. Beispielsweise mit der App „Caspar Focus“ wollen wir sicherstellen, dass die Schüler/innen sich lediglich innerhalb von vorgegebenen Webseiten während des Unterrichts bewegen.

Darüber hinaus werden alle Beteiligten in regelmäßigen Abständen (siehe Fortbildungsplanung) über Risiken bei der Nutzung von Tablets im Internet informiert werden.

Die technische Infrastruktur (LAN-/ WLAN-Netz) wird durch die Stadtwerke München betreut.

Stand Oktober 2022: Der WLAN Ausbau am Standort der Dachauer Straße ist bereits erfolgt, läuft aber noch nicht reibungslos. Für den Standort Nadistraße ist ein Ausbau bereits geplant.

## **B. Organisation: Dateimanagement**

Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist die Nutzung von gängigen Cloud-Lösungen bislang nicht erlaubt.

Zukünftig muss das SFZ auf eine eigene Serverlösung zurückgreifen können oder die Tablets müssen direkt über WLAN in das pädagogische Netz mit eingebunden werden. Damit soll sichergestellt sein, dass jeder Lehrer und jeder Schüler auf sämtliche relevanten Daten jederzeit zugreifen kann.

Mit Hilfe z. B. der App „DS File“, in der sämtliche Fächer in eigenen Ordnern angelegt sind, können die Schüler von ihrem Tablet aus alle Arbeitsblätter und Medien öffnen und bearbeiten. Arbeits- und Projektergebnisse können in den entsprechenden Ordner hochgeladen werden.

## **C1. Hardware: Tablets am SFZ München Mitte 1**

Mit den verfügbaren Tablets wollen wir versuchen, die Chancengleichheit der zukünftigen Schulabgänger/innen im Umgang mit neuen Medien und insbesondere auf dem Lehrstellenmarkt zu fördern. Ganzheitliches und umfassendes Lernen soll ermöglicht werden. Dabei sollen Technik und damit zusammenhängende Organisationsformen an den besonderen Fähigkeiten und Bedürfnissen unserer Schüler/innen ausgerichtet werden.

Jede/r Schüler/in sollte jederzeit Zugang zu einem Tablet haben, um damit im Unterricht Aufgaben zu bearbeiten, Recherchen durchzuführen, Präsentationen zu erstellen, (technische) Zeichnungen anzufertigen, etc. Die Geräte sollen ergänzend als selbstverständliches Werkzeug neben Schulbuch und Heft verfügbar und einsatzbereit sein. Sie sollen dann zum Einsatz kommen, wenn sie einen Mehrwert gegenüber herkömmlichen Medien bieten (siehe „Vorteile des Tablet-Einsatzes im Unterricht“). Über den Einsatz von Tablets wird eine Differenzierung/Individualisierung besser und vor allem ohne komplizierten Mehraufwand möglich werden. Ohne weiteres ist es möglich, über Tablets den Schüler/innen Arbeitsmaterialien und -aufträge zur Verfügung zu stellen, die auf ihre speziellen Bedürfnisse abgestimmt sind. Hinsichtlich verschiedener Lerntypen können Akzente gesetzt werden.

Dabei soll alles möglichst einfach sein, der Unterricht nicht durch komplizierte Netzwerkkumgebungen, anfallende Wartungsarbeiten, „Kabelsalat“, unübersichtliche Bildschirmoberflächen und auf unerlaubten Internet-Seiten surfende Schüler gestört bzw. beeinträchtigt werden.

### **Was brauchen wir dafür?**

- Kurzdistanzbeamer mit Kabel und WLAN-Verbindungsmöglichkeit direkt am Whiteboard befestigt für jede Klasse (vorhanden an beiden Standorten seit Mai 2021)
- interaktive Whiteboards in allen Klassenzimmern und Fachräumen (*vorhanden an beiden Standorten seit Mai 2021*)

- 6 Klassensätze à 16 Tablets für die Schüler/innen plus Tastatur und Apple-Pencils/ Jeweils 10 weitere für die beiden Förderwerkstätten wären sinnvoll (*eine ausreichende Anzahl ist im SJ 20/21 beschafft worden*)
- iPads als Schülerleihgeräte, z.T. mit SIM-Karte (*eine ausreichende Anzahl – eine davon mit SIM-Karte - ist im SJ 20/21 beschafft worden*)
- Lehrerleihgeräte (iPads, Laptops oder Convertibles), analog ausgestattet zu den Klassen-iPads mit zusätzlichen pädagogischen Apps sowie Apps zur Unterrichtsorganisation (*vorhanden an beiden Standorten seit Oktober 2021, die zusätzliche Ausstattung mit Apps/ Programmen zur Unterrichtsorganisation ist im Oktober 2022 noch nicht erfolgt*)
- Pro Klassenzimmer ein Lehrerlaptop am Pult, ein WLAN-fähiger Drucker, eine Tablet-Halterung, AppleTV und Bluetooth-Lautsprecher. Jeweils am Standort Dachauer Straße und Nadistraße handelt es sich aktuell um 12 Räume (ohne Lehrerzimmer und ohne Fachräume im Haus B) (*Laptops, Dokumentenkameras und z.T. AppleTV sind seit dem Schuljahr 2021/22 in den zu Unterrichtszwecken genutzten Räumen vorhanden*).
- Sowohl im Lehrerzimmer und der Förderwerkstatt des Standortes Dachauer Straße, als auch des Standortes an der Nadistraße einen Kurzdistanzdeckenbeamer, eine Projektionsfläche (z.B. eine ausfahrbare Leinwand), Laptop und eine Halterung für ein Tablet (*die Förderwerkstätten an beiden Standorten sind seit Mai 2021 mit interaktiven Whiteboards, Laptops und Dokumentenkameras ausgestattet/ Stand Oktober 2022: Besonders die Ausstattung des Lehrerzimmers an der Nadistraße muss noch erfolgen*)
- Am Standort Nadistraße wären im Aulabereich eine Projektionsfläche (z.B. eine ausfahrbare Leinwand) und ein Kurzdistanzdeckenbeamer notwendig, da hier Fortbildungen und Elterninformationsabende stattfinden. (*Stand Oktober 2022: ist noch nicht erfolgt*)
- Zur Lagerung der Geräte vorzugsweise einen abschließbaren und rollbaren Wagen, in welchem die Geräte gleichzeitig geladen werden können. Alternativ ein vergleichbarer Koffer. (*vorhanden seit dem Schuljahr 2020/21*)
- Ein Netzwerkspeicher für Datenaustausch und Speichern in einem Klassennetzwerk (siehe B. Dateimanagement) oder Einbindung in das pädagogische Netz zum Datenaustausch
- Internetzugang über WLAN in jedem Klassenzimmer (*mobile WLAN-Router sind in den Häusern seit Mai 2021 vorhanden, zusätzlich sind beide Standorte mit jeweils 3*

*öffentlichen WLAN-Hotspots ausgestattet/ Stand Oktober 2022: WLAN ist - mäßig funktionierend – am Standort Dachauer Straße vorhanden, an dem der Nadistraße ist dieses geplant)*

- Airplay-Möglichkeit (Apple-TV) zur Übertragung der Daten zwischen Tablets und Whiteboard/Beamer *(seit Mai 2021 am Standort der Nadistraße vorhanden)*
- Einen Wartungsvertrag für die Geräte inkl. Austauschmöglichkeit

### **Welche Vorteile bringt der Einsatz von Tablets im Unterricht mit sich?**

Die Kompetenzbereiche (1) Bedienen/Anwenden, (2) Informieren/Recherchieren gehören bereits vielfach zum schulischen Alltag unserer Schule. Daher sollen mit Hilfe der Tablets besonders die Bereiche (3) Kommunizieren/Kooperieren, (4) Produzieren/Präsentieren und (5) Analysieren/Reflektieren gefördert werden.

Die Förderung der oben aufgeführten Kompetenzbereiche soll konkret auch durch den Einsatz von Tablets als universelles Werkzeug geschehen. Sie zeichnen sich durch ihre enorme Vielseitigkeit, schnelle Verfügbarkeit und hohe Anpassbarkeit aus. Hinzu kommt die sicher nicht zu unterschätzende Motivation, Lernfreude und Kreativität, die der Einsatz solcher Devices bei Kindern hervorruft. Die neuen Möglichkeiten, die durch die Digitalisierung entstehen, fördern individualisierendes und binnendifferenzierendes Lernen und sind sinnvoll als Hilfsmittel und Werkzeug einzusetzen:

- Tablets sind handlich, leicht und robust.
- Sie sind intuitiv zu nutzen.
- Sie sind mobil und überall zu nutzen – im Klassenraum, in der Turnhalle, an außerschulischen Lernorten.
- Die ganze Klasse kann gleichzeitig mit Tablets arbeiten. Partner- und Gruppenarbeiten mit einem Gerät bereiten keine Probleme.
- Es ist kabellos zu nutzen und ist direkt einsatzbereit.
- Es bietet Visualisierungsmöglichkeiten und Ergebnisse der Schüler können über Air-Play oder Screenmirroring direkt präsentiert werden.
- Unkomplizierter Zugriff auf das Internet, z. B. um Informationen zu recherchieren
- Das zeitraubende Hochfahren der PCs entfällt.
- Arbeitsmaterialien können direkt am Tablet bereitgestellt werden.

- In digitale Bücher dürfen Schüler Notizen eingetragen und Textstellen markieren.
- Sie können Aufgaben und Links per E-Mail verschicken.
- Tablets ermöglichen es den Schülern, in ihrem eigenen Lerntempo zu arbeiten.
- Eine Steigerung der Lernmotivation kann durch den Einsatz aktueller, ansprechender Materialien und der Möglichkeit zu individuellem, eigenaktivem Lernen erzielt werden.
- Die Schüler/innen müssen keine Atlanten und Wörterbücher tragen.
- Der sichere Umgang mit digitalen Medien und die geschulte Medienkompetenz bilden eine gute Basis, um in der Berufsausbildung weiter darauf aufbauen zu können.<sup>2</sup>
- Ressourcenschonung durch papierloses Arbeiten.

Tablets sind multimedial einsetzbar. Neben Recherche im Internet, der Text- und Grafikbearbeitung können auch Fotos, Filme und Audiodateien erstellt und präsentiert werden. Diese Einsatzmöglichkeiten eröffnen die unterschiedlichsten Umsetzungen im Unterricht: <sup>3</sup>

### **Deutsch**

- Verfassen, Bearbeiten und Gestalten von Texten
- Filmen von Rollenspielen
- Aufnahme von Hörspielen
- Verklanglichung von Texten
- Erstellen von Bildergeschichten – Comics
- gemeinsames Überarbeiten am Tablet in Gruppen oder über Apple-TV im Klassenverband
- Präsentation von Texten

### **Mathematik**

- Abbilden und Bearbeiten z. B. von Würfelnetzen
- Demonstrieren und erläutern von eigenen Rechenwegen und Lösungen
- Übungsaufgaben
- Lernprogramme
- Taschenrechnerfunktionen nutzen

---

<sup>2</sup> <https://tablets.schule/grunde-fur-das-ipad-im-unterricht/>

<sup>3</sup> Auszug aus: <http://www.pestalozzischule-neuss.de/schulprogramm/medienkonzept>

## **Sachunterricht**

- Erstellen und Bearbeiten von Mindmaps und Clustern
- Recherchieren, Sammeln, Ordnen und Bearbeiten von Informationen
- Dokumentationen von Experimenten und Naturbeobachtungen
- Erstellen von Präsentationen, eigenen kleinen websites (z. B. primolo)

## **Englisch**

- Nutzung von Wörterbüchern mit Wiedergabefunktion
- Übersetzungsprogramme
- Aufnahme und Wiedergabe eigener Sprachäußerungen
- Zugriff auf englischsprachige Kinderliteratur

## **Musik**

- Recherchieren, Sammeln, Ordnen und Bearbeiten von Informationen
- Instrumentenkunde
- Musik machen (Instrumenten-Apps)
- Musik aufnehmen
- Musik hören

## **Sport**

- (Zwischen-)Reflexionen bei Gruppenarbeiten (z. B. Synchronität bei Tänzen, Akrobatik)
- Dokumentation von Ergebnissen (z. B. Tanz filmen)
- Aufnahme und Reflexion von Technikelementen (z. B. im Ballsport, Gerätturnen, bei Schwimmtechniken)

## **Schülerübungsfirmer**

- Nutzung von CAD-Programmen zur Verdeutlichung und Visualisierung
- Dokumentation von Ergebnissen (z. B. Bauanleitung mit Fotoschritten)
- Erstellung von Anleitungen (z. B. Kochbücher, Nähanleitung mit Bookcreator)

Diese exemplarischen Einsatzmöglichkeiten lassen sich im Gebrauch noch erweitern. Auf dem Markt wird eine Vielzahl von Apps angeboten. Diese gilt es zu sichten und zu prüfen.

In Fragen zur Hardware (Router, Tablets, etc.) und Software (Administration der Tablets, App-Verwaltung, etc.) soll die Schule zukünftig durch einen externen Anbieter (z. B. <https://www.macsupport.de/>) unterstützt werden.

## **Interaktive Whiteboards (IWB) am SFZ München Mitte 1**

Aus mehrmonatiger Nutzung und den daraus gewonnenen Erfahrungen ergeben sich vielfältige Vorteile der IWBs und der dazugehörigen Software:

Die Schüler/innen nutzen interaktive Whiteboards grundsätzlich wie eine herkömmliche Tafel (ggfs. mit angepasster Lineatur), zudem bieten sie den Kindern und Jugendlichen zahlreiche Möglichkeiten, zeitgemäß und effektiv zu lernen.

Sie vereinen Tafel, Flipchart, Beamer-Projektionsfläche: Für kurze Notizen oder Anmerkungen bieten klappbare Seitentafeln die bekannten Schreibflächen (mit Boardmarkern). Die Nutzung digitale Arbeitsblätter sowie fachspezifische Lernsoftware moderner Lehrbücher ist ebenfalls über das IWB direkt (im Klassenverband) möglich.

Mittels AppleTV können die von den Schüler/innen erarbeiteten Ergebnisse des iPad-Unterrichts leicht für alle oder analoge Schülerarbeiten mittels der Dokumentenkamera projiziert werden.

Das Gelernte kann interaktiv mit einem Stift/dem Finger visualisiert werden, Inhalte können multisensorisch erarbeitet und/oder didaktisch reduziert werden, einzelne Arbeitsschritte können sukzessiv auf- und abgedeckt, markiert und fokussiert werden (z.B. Spotlight, Lupe/Seitenzoom, Bildschirmvorhang, Zeichnungen/Annotationen, Freeze-Option), so dass Lehrkräften und Schüler/innen ein aktivierendes, intuitives, zeitsparendes und motivierendes Zusammenarbeiten gelingt.

Dabei steht den Lehrenden und Lernenden ein großer Arbeits- und Speicherplatz (z.B. auf USB-Sticks, Schulserver, aktuelle Schreibfläche ist in der verwendeten Software unbegrenzt erweiterbar) für Lernsequenzen sowie eine umfassende Medienintegration (Einfügen von Texten, digitalen/interaktive Arbeitsblättern, Bildern, Grafiken, Abspielen von DVD, Audio- und Videodateien, Präsentationen) zur Verfügung. Dies ermöglicht ein kreatives, effektives, dynamisches, abwechslungsreiches und nachhaltiges Arbeiten sowie späteres lückenloses Weiterarbeiten.

Auf diese Weise werden die Schüler/innen angemessen auf die digitalen medienkompetenten Anforderungen der Arbeitswelt vorbereitet. Schüler/innen, auch die mit graphomotorischen Beeinträchtigungen, profitieren von einem handlungs- und schülerorientierten Unterricht.

Quellen:

<https://www.zirndorf.de/msmedienkonzept082020>

<https://www.cornelsen.de/magazin/beitraege/interaktive-tafel-vorteile>

[https://bildung-rp.de/fileadmin/user\\_upload/schulkinowoche.bildung-rp.de/Filmhefte\\_Arbeitsmaterialien/Sonstige\\_Materialien/Medienwerkstatt/Artikel\\_zum\\_IWB\\_Juergen\\_Schnier\\_Mai\\_2010.pdf](https://bildung-rp.de/fileadmin/user_upload/schulkinowoche.bildung-rp.de/Filmhefte_Arbeitsmaterialien/Sonstige_Materialien/Medienwerkstatt/Artikel_zum_IWB_Juergen_Schnier_Mai_2010.pdf)

## **Virtual-Reality-Brillen am SFZ München Mitte 1**

*„[...] Welten wirken so echt, dass man sofort vergisst, wo man eigentlich sitzt. Man kann sich umsehen, die Brille passt das Bild an, auch der Ton wandert im Raum mit. Nur die Gefühle bleiben so stark wie immer.“<sup>4</sup>*

Besonders Kinder und Jugendliche mit sonderpädagogischem Förderbedarf können von den Möglichkeiten der virtuellen Realität enorm profitieren. Es zeigen sich zahlreiche medienpädagogische und allgemein didaktische Ansätze, die neue Situationen und unbekannte Zusammenhänge unter Verwendung von VR-Brillen leichter erfahrbar und begreifbar machen:

### **Visualisierung**

Der wohl größte Vorteil der VR-Technologie liegt wohl in den neuen Möglichkeiten der Veranschaulichung durch den hohen Grad der Immersion. Dies bezeichnet den Effekt des intensiven „Eintauchens“ in eine neue Welt, die trotz ihrer Virtualität als nahezu real erlebt wird. Es wird so möglich, Schüler/innen an Orte zu bringen, die zu weit entfernt sind, sich außerhalb der sinnlichen Wahrnehmung befinden oder auch historische Bedeutsamkeit besitzen.

### **Originale Begegnung – originaler Eindruck**

Die virtuelle Begegnung mit dem Lerninhalt ist naturgemäß nicht original, kommt der originalen Begegnung aber sehr nahe, wahrscheinlich besser als durch Texte, Bilder oder Filme. Durch den Effekt der Immersion kann die reale Umgebung größtenteils vergessen werden. In jedem Fall entsteht ein originaler Eindruck des Lerninhaltes. Der Grad der Ablenkung durch äußere Einflüsse bleibt in der virtuellen Realität äußerst gering.

---

<sup>4</sup> **LINDEMANN, Thomas:** „Digitale Angst“ (2015), Frankfurter Allgemeine Zeitung Online, <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/medien/virtuelle-realitaet-auf-der-gamescom-2015-13738780.html>  
<https://www.mebis.bayern.de/infoportal/welten/internet/virtuelle-realitaet-schulisches-lernen-potentiale-grenzen-und-gefahren/?highlight=vr%20brillen>

## **Lernmotivation**

Es kann – wie beim Unterrichtseinsatz aller neuen Medien - von einer extrem hohen Motivation der Schüler/innen zur Verwendung von VR-Brillen und damit zur Beschäftigung mit dem Lerninhalt ausgegangen werden.

## **Erfahrungen sammeln**

Durch das selbstgesteuerte Betrachten dreidimensionaler Strukturen können völlig neue Erfahrungen gesammelt werden, die mit traditionellen Medien verschlossen blieben.

## **Gesellschaftliche Teilhabe**

Durch eine virtuelle Barrierefreiheit im Klassenzimmer können unseren Schülerinnen und Schülern Türen zu Orten und Geschehen geöffnet werden, die in ihrer Lebenssituation unzugänglich sind. So können zumindest Eindrücke entstehen, die den Lernbereich des Weltwissens beeinflussen und optimieren können.

## **Beispiele für Apps und Dienste für den Unterricht:**

- Google Expeditions: weltweite Erkundungstouren, Ausflüge in Museen, Ozeane, das Weltall, Lehrer als „Guide“, Schüler als „Entdecker“
- Google Earth VR: Reisen um die Welt zu Fuß oder mit dem Flugzeug
- ARTE 360: 360° Videos zu den Themenbereichen Kunst, Zeitgeschehen, Musik, Reise
- Der menschliche Körper Bildungs-3D VR
- Discovery VR: virtuelle Naturerlebnisse in 360° Videos
- Google Arts & Culture/Naturkundemuseum Berlin: Giraffatitan – zum Leben erweckt
- Youtube: spherical videos mit zunehmend mehr Lern- und Bildungsinhalten

Die Entwicklung von VR-Anwendungen für den Bildungsbereich stecken zurzeit noch in den Kinderschuhen, der Cornelsen Verlag beschäftigt sich in Kooperation mit Samsung mit VR-Konzepten für den Unterricht in den Fächern Biologie, Chemie und Physik.

## **Was brauchen wir dafür?**

Die Schule soll in einem zweiten Schritt (*Stand Oktober 2022: noch nicht erfolgt*) mit einem Klassensatz VR-Brillen ausgestattet werden. Dafür werden folgende Dinge benötigt:

- 20 VR-Brillen für die Schüler/innen

- Lagerung der Geräte vorzugsweise in einem abschließbaren Koffer
- Internetzugang über WLAN in jedem Klassenzimmer
- einen Wartungsvertrag für die Geräte incl. Austausch-Möglichkeit

### 3D-Drucker am SFZ München Mitte 1

„Die Arbeit an und die Auseinandersetzung mit 3D-Modellen kann zu verschiedenen Unterrichtszwecken eingesetzt werden. Allen gemeinsam ist die Förderung der Orientierung im dreidimensionalen Raum und des räumlichen Vorstellungsvermögens. Nach Jean Piaget ist die Raumerfahrung ein zentraler Fähigkeitsbereich für Umwelterfahrung und kognitive Entwicklung<sup>5</sup>. Wo immer Unterrichtsinhalte, Methoden, Kompetenzen und Lernziele auf dreidimensionales Denken angewiesen sind, ist die Arbeit mit 3D-Software hilfreich, werden die Lernprozesse durch die Entwicklung von 3D-Modellen und ihren Ausdruck unterstützt. Für viele schulische Lernsituationen bietet der dreidimensionale Ausdruck von Objekten eine Bereicherung, der den Unterricht um eine zusätzliche Performanzsituation für Kompetenzen erweitert. Der besondere Reiz des 3D-Drucks im Unterricht liegt u.a. in seiner fächerübergreifenden Anwendbarkeit.“<sup>6</sup> (Stand Oktober 2022: noch nicht erfolgt)

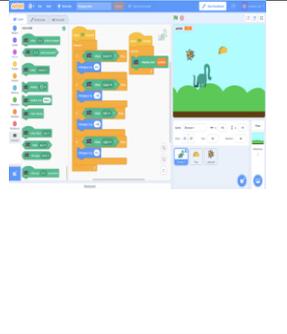
### C2: Soft- und Hardware für die Einrichtung einer Informatik Werkstatt:

#### Software

Bild	Name	Stufe	Inhalt	Kosten
	Analoges Programmieren	5-6	-Programmieren auf enaktiver Ebene -Gründzüge von Schleifen, Wiederholungen, EVA Prinzip	keine
	Material		Teppichfliesen Spielzeugauto Lam Befehlskarten Film Lego	
	codeOrg	5-6	-Einfache Programmiersprache mit ikonischem Blockprinzip -Browserlösung -virtuelles Klassenzimmer -Lehrgänge mit attraktiven Charakteren -ermöglicht einfache Programmierungen (Schleifen, Ereignisse, Befehle) -Raum-Lage Beziehungen	keine

<sup>5</sup> Jean Piaget, zit. nach Marianne Franke, Didaktik der Geometrie, Berlin 3. Aufl. 2016 S. 93ff.

<sup>6</sup> 3-d-Druck in der Schule, Informationen und Orientierung für den Einstieg in den Unterricht, Zukunft durch Innovation NRW

	Scratch	7-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Standardprogrammiersprache der Mittelschulen</li> <li>-ikonisches Blockprinzip</li> <li>-Browserlösung</li> <li>-Querverbindung Mathematik (Koordinatensystem, Verhältnisse)</li> <li>-ermöglicht komplexe Programmierungen und Spiele (Verschachtelungen, Klonen, Wenn dann Befehle, Ereignisse, Schleifen ...)</li> <li>-Kompatibel mit M Bot, Makey Makey</li> </ul>	keine
	Learning app	4-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eigene Learning App erstellen</li> <li>-Soziale Lernprozesse</li> <li>-Lernen lernen, über Lernwege informieren und sich aktiv mit Lerninhalten auseinandersetzen</li> </ul>	keine
	Screencast-o-matic		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Praktische Prüfung</li> <li>-Eigenes Video mit dem Screenshot erklären</li> </ul>	keine
	H5P		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Eigene Lernvideos oder interaktive Lernspiele gestalten</li> <li>-Lernen lernen, über Lernwege informieren und sich aktiv mit Lerninhalten auseinandersetzen</li> <li>-Browserlösung</li> </ul>	keine

## Hardware

Bild	Anzahl	Name	Stufe	Inhalt	Einzelkosten und Bestellnummer	Gesamtkosten
		7 Tablets (Internetfähig, Bluetooth,) Ladestation	5-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Voraussetzung für die Bedienung von Lego Robotern oder M-Bot</li> <li>-Momentan bietet Apple die besseren Programme an</li> <li>-Denkbar sind Kofferlösungen von Tablets mit Ladegerät und bei Apple mit einem PC als Master</li> </ul>		
	1	Cubetto	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Einführung in das Programmieren</li> <li>-Enaktive Ebene</li> <li>-Raum-Lage Beziehungen</li> <li>-Differenzierung für schwächere Schüler</li> </ul>	Amazon	219,-
	1	Cubetto Egypt Adventure Set			Amazon	29,-
	6	Bee-Bot inklusive Ladestation	5-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Raum –Lagebeziehungen</li> <li>-Veranschaulichung von sehr einfachen Programmiersprachen und EVA Prinzip</li> <li>-Querverbindung Mathematik: Messen und</li> </ul>	Amazon	480,-
	1	Bee – Boot Bodenmatte	Amazon		39,90	

				Umwandeln von Einheiten		
	7	LEGO We do education Set (a 149,-)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Konstruktionen</li> <li>-Raum-Lage Beziehungen</li> <li>-Einfache bildgestützte Programmiersprache</li> <li>-Lernen in Modulen</li> </ul>	Amazon	1043,-
	1	LEGO Ersatzteilset We do			Amazon	11,46
	1	LEGO Ersatz Motor u. 23,40			Amazon	23,40
	7	Makey Makey -	1-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Veranschaulichung von Tastatur und Joystick</li> <li>-Handlungs-orientiert</li> <li>-Querverbindung: NuT (Strom), Musik</li> <li>-Kompatibel Scratch</li> </ul>	Amazon Alligator ist billiger	140,-
	7	M-Bot A 95	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>-einfache und komplexe Programmierungen über bildgestützte Computersprache</li> <li>-kompatibel Scratch</li> <li>-Querverbindung: NuT Elektronik, Elektrizität</li> <li>-einfache Roboter aus Modulen selber bauen und Programmieren</li> </ul>		665,-
	1	Make-block Roboter Bausatz Ultimate				370,-
		Abschließbarer Schrank		Sicherung der Materialien		
	3 a 300,-	LEGO Mindstorm core set		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Konstruktionen</li> <li>-Raum-Lage Beziehungen</li> <li>- bildgestützte Programmiersprache</li> <li>-Lernen in Modulen</li> <li>-komplexe Roboter und Befehlsketten</li> </ul>		900,-
	1	Ordner von Lehrern für Lehrer. Einführung in Office 2010 Kompetenzraster Informatik		-Kompetenz-orientierter Lehrgang für Office mit Arbeitsblätter für analoge Aufgaben	Lipura	329,-

## Fazit

Der Unterricht mit mobilen neuen Geräten und Medien soll die Schüler/innen befähigen, sich aus der Rolle des Informationskonsumenten zu befreien und zum Produzenten der eigenen Wissensdatenbank zu werden, die er anderen präsentiert, mit ihnen darüber diskutiert und so auch ständig verändert.

Der Schulalltag wird geprägt sein durch eigenverantwortliches Lernen mit modernsten Lehrmitteln. Offene Unterrichtsformen, projektorientierter Unterricht und eine sprach- und kommunikationsorientierte Förderung sind ebenso wesentliche Aspekte wie der Einsatz der neuen Medien. Durch die Verwendung von Tablets wird eine höhere Qualität im Unterricht erreicht, weil z. B. eine bessere Differenzierung durch individuelle Lernapplikationen erzielt wird und die Schüler/innen mehr Möglichkeiten haben, ihre Talente in den Unterricht einzubringen.

Thissen (2013, Mobiles Lernen in der Schule, Karlsruhe) verdeutlicht diesen Sachverhalt, indem er hervorhebt, dass Technologie an sich keine Lösung ist, aber mit Hilfe eines guten didaktischen Konzepts einen Unterricht ermöglicht, der Schüler/innen dabei hilft, eigengesteuert, aktiv, kollaborativ und eigenverantwortlich zu lernen, dabei Medienkompetenz zu entwickeln und Interesse und Freude am Lernen zu haben. Der Unterricht löst sich von den Vorgaben der festen Zeitintervalle und der Fächergebundenheit und entwickelt sich zu einem Unterricht, der Schüler/innen fächerübergreifend und eigenverantwortlich Themenbereiche entdecken lässt. Diese Öffnung erfolgt schrittweise und berücksichtigt jederzeit die Anforderungen des Lehrplans und den Stand der Professionalität der Lehrkräfte