

---

# Medienkonzept der Fintauschule Lauenbrück

---



## Vorbemerkungen

Ob Tablet, Smartphone, Laptop oder Computer: Diese technischen Geräte sind aus dem heutigen Alltagsleben der Schülerinnen und Schüler nicht mehr wegzudenken. Hinzu kommt, dass nicht nur das Alltagsleben, sondern auch die berufliche **Zukunft** der Schülerinnen und Schüler ohne IT-Kenntnisse und **Medienkompetenz** nicht mehr vorstellbar ist. In allen Arbeits- und Lebensbereichen wird der professionelle Umgang mit Medien vorausgesetzt. Sie dienen der Information, der Unterhaltung, der Kommunikation, der Verarbeitung von Wissen sowie dem Produzieren von Arbeitsergebnissen. Kurzum: **Digitale Medien** sind in der Schulpraxis populärer geworden; gerade wenn wir unsere Schülerinnen und Schüler für zukünftige und entwicklungsreiche Aufgaben qualifizieren wollen.

Im vorliegenden Medienkonzept der Fintauschule Lauenbrück stehen digitale Medien als Lern- und Arbeitswerkzeug im Fokus. In diesem Konzept gelten folgende Fragen als Leitlinie unserer täglichen Arbeit in der Schule:

- Welche Voraussetzungen schaffen wir für die Umsetzung unserer Ziele im Unterricht?
- Wie können wir die digitalen Medien sinnvoll und zielgerichtet im Unterricht einsetzen?
- Wie können wir die fachübergreifende Arbeit für unsere Unterrichtspraxis stärken?

## 1. Rechtliche Rahmenbedingungen

Grundlage der schulinternen Planungen sind das Konzept der niedersächsischen Landesregierung „**Medienkompetenz in Niedersachsen – Ziellinie 2020**“ sowie der „**Orientierungsrahmen Medienbildung in der Schule**“ des Niedersächsischen Landesinstitutes für schulische Qualitätsentwicklung<sup>1</sup>.

Die Stärkung der Medienkompetenz zielt hierbei auf die sogenannte Qualitätsmatrix des NLQ ab. Zusätzlich fördern wir die Anbindung an die schulinternen Arbeitspläne der einzelnen Fächer, deren Grundlage die niedersächsischen Kerncurricula sind.

## 2. Technische Voraussetzungen an der Fintauschule

### 2.1 Verwaltungsnetzwerktechnik/„Lehrer-WLAN“

Um eine höchstmögliche Sicherheit im Umgang mit sensiblen Daten im Schulnetzwerk zu gewährleisten, ist das Schulnetz der Fintauschule unterteilt in ein Verwaltungsnetz, das nur für Lehrkräfte/Mitarbeiter zugänglich ist und ein Schul- bzw. Schülernetz für den allgemeinen Schulbetrieb (siehe auch Punkt 3.2).

Der WLAN-Bereich des Verwaltungsnetz erstreckt sich über das Lehrerzimmer und die Büros im Lehrerang. Es handelt es sich um eine ungefilterte Netzwerkumgebung. Die Zugang ist nur nach Eingabe eines Passwortschlüssels möglich, welcher lediglich der Schulleitung und dem IT-Team bekannt ist.

---

<sup>1</sup> gemäß Konzept zur Medienkompetenz in Niedersachsen - Ziellinie 2020 sowie Orientierungsrahmen Medienbildung in der Schule.

Darüber hinaus wird den im Verwaltungsnetz eingebundenen Endgeräten eine individuelle, feste IP-Adresse zugewiesen. Die Einbindung von Rechnern und (privaten) mobilen Endgeräten ist nur nach Antragsstellung via IServ bei den zuständigen Administratoren möglich.

Zusätzlich ermöglicht ein Verwaltungsnetzzugang Ausdrucke über Netzwerkdrucker, die sowohl im Lehrerzimmer, den Schulleitungsbüros und dem Arbeits-/Besprechungsraum verteilt sind. Auch unser IServ-Schulserver, welcher der Dokumentation und dem gegenseitigen Austausch von Daten aller Lehrkräfte der Fintauschule dient, ist ausschließlich über das Verwaltungsnetz aufrufbar - der Zugang zum IServ erfolgt individuell und ist ebenfalls passwortgeschützt.

Jede Lehrkraft besitzt hierfür ein individuelles Passwort, welches sowohl den Zugang innerhalb der Schule als auch zu Hause ermöglicht. Als weiteres Sicherheitskriterium werden die Zugänge und Veränderungen im IServ in einer Log-Datei festgehalten und lassen sich bei Bedarf auch rückgängig machen. Um Datenmissbrauch oder Datenverlust, beispielsweise durch einen Stromausfall, zu verhindern, legt der Schulserver ein regelmäßiges Backup aller Daten auf einem separaten Backup-Server an; von den Daten der Schulleitungs- und Sekretariatsrechner werden tägliche Backups auf externen (Netzwerk-)Festplatten abgelegt.

## **2.2 Schülernetzwerktechnik/„Schüler-WLAN“**

Alle von Schülern benutzten Geräte haben keinen Zugang zum Verwaltungsnetz und sind in einem eigenen „Schüler-WLAN“ sind alle mobilen Endgeräte, die keinen Verwaltungsnetzzugang benötigen bzw. haben dürfen, eingebunden. Durch den vorgeschalteten „TIME for kids“-Schulrouter werden die Inhalte des Internets gefiltert.

WLAN-Funkstationen garantieren eine lückenlose Netzabdeckung (im 2,4 und 5GHz-Bereich) des Schulgebäudes. Der Zugang zum Serverraum ist nur mit Zugangsberechtigung möglich.

Alle im Schülernetz eingebundenen Endgeräten erhalten eine individuelle, feste IP-Adresse. Demzufolge werden die iPads der Klassenstufen 8-10 festen IP-Bereich zugeordnet. Es ist so im Bedarfsfall möglich, einzelnen Geräten oder der gesamten Lerngruppe Internetzugang zu gewähren.

## **2.3 Ausstattung der Unterrichtsräume**

Fast alle Klassenräume haben als Grundausstattung einen Beamer und eine beschreibbare Projektionsfläche, die wir im Rahmen unseres Medienprofils als unverzichtbar erachten. Die Beamer sind mit einer Streaming-Box (Apple TV) verknüpft, um zwischen Projektor und den Tablets eine kabellose Verbindung (Air Play) herstellen zu können. Die Gruppenräume sind größtenteils mit Smartboards und einem zugehörigen stationären Rechner (iMac) inkl. Drucker ausgerüstet.

## **2.4 Laptopwagen (mobiles Klassenzimmer)**

Momentan ist an der Schule ein mobiles Klassenzimmer mit 20 MacBook Air vorhanden. Sie sind in einem abschließbarem Rollwagen untergebracht. Dieses mobile Klassenzimmer kann durch das WLAN in jedem Raum der Schule genutzt werden. Die Rechner werden durch regelmäßige Updates auf dem neuesten Stand gehalten und beinhalten grundlegende Programme zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentation. Da sie über das WLAN an das Schulnetz angebunden sind, können die Schülerinnen und Schüler auch über diese portablen Geräte das Internet nutzen.

## **2.5 iPad-Rollkoffer**

Zusätzlich zu dem Laptopwagen haben wir zwei Rollkoffer mit jeweils 16 iPads angeschafft. Ein Grund dafür ist, dass wir in den Klassen 5-7 keine mediale 1:1-Ausstattung haben, sodass die Unterstufe durch diese Rollkoffer ebenfalls Zugang zu mobilen Endgeräten erhält. So kann bereits in Klasse 5 der Grundstein der Medienerziehung mit dem Schwerpunkt „Risiken und Gefahren des Internets“ gelegt

werden. Erst wenn die Schülerinnen und Schüler ausreichend vorbereitet wurden, gehören die iPads zum Schulalltag.

Die iPads können genau wie der Laptopwagen über den IServ gebucht werden. Die Tablets werden durch regelmäßige Updates per Mobile-Device Management auf dem neuesten Stand gehalten und beinhalten grundlegende Programme zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentation.

## **2.6 Ergänzende Multimedia-Ausstattung**

Eine ausreichende und technisch zeitgemäße Ausstattung bezüglich Video- und Foto-Kameras (inklusive Stativen) ist an der Fintauschule vorhanden. Zusätzlich haben wir zur Computerhardware auch USB-Mikrofone, Over-Ear-Kopfhörer sowie einen mobilen Beamer für den unterrichtlichen Einsatz angeschafft.

## **2.7 Portalserver IServ**

Seit Februar 2014 nutzt die Fintauschule Lauenbrück den Portalserver IServ als schulinternes Kommunikations- und Informationssystem. Der Zugriff erfolgt plattformunabhängig mittels eines gewöhnlichen Internet-Browsers über eine Weboberfläche. Es kann aber ebenfalls über alle stationären und mobilen Endgeräte auf IServ zugegriffen werden, sofern diese dort eingebunden sind.

Alle IServ-Nutzer verfügen über eine eigene E-Mail-Adresse, haben die Möglichkeit zur Datenspeicherung und Kalenderfunktionen zur Terminkoordinierung. IServ bietet außerdem geschützte Foren und Dateiablagen für Gruppen wie Klassen, Kollegium, Schulleitung, Kurse oder Arbeitsgemeinschaften, sodass Arbeitsbereiche effizienter gestaltet werden können. Die Nutzung des IServs wird durch die „IServ-Benutzerordnung“ geregelt. Eine erste Einführung in die Grundlagen der IServ-Bedienung findet bereits im Jahrgang 5 statt.

## **2.8 iPad-Klassen**

Ab Klasse 8 gibt es an der Fintauschule auf Grund des Medienprofils eine iPad 1:1 Ausstattung. Für die Finanzierung der iPads stehen verschiedene Finanzierungsmodelle zur Verfügung. So kann das iPad per Einmalzahlung/Sofortkauf oder monatlicher Ratenzahlung erworben werden. Alternativ lässt sich das Gerät auch mittels einer monatlichen Gebühr mieten. Grundsätzlich ist es jedem freigestellt an der schulischen Sammelbestellung der iPads teilzunehmen, jedoch ist im Rahmen der Bestellung der Geräteerwerb nur inklusive der Apple Garantieerweiterung (Apple Care Plus) möglich, durch welche die Garantie von 12 auf 36 Monate verlängert wird. Die Einzelheiten sind der zugehörigen Apple Supportseite zu entnehmen.

Das iPad ist ab Klasse 8 neben den gängigen Arbeitsmaterialien ein weiteres Werkzeug für den alltäglichen Unterricht. Mittels der iCloud können die Schüler und Lehrer kooperativ und gleichzeitig dezentral miteinander arbeiten.

# **3. Schulische Voraussetzungen an der Fintauschule**

## **3.1 Informatik als Unterrichtsfach/Leitfach**

Mit dem Erscheinen des Kerncurriculums für das Fach Informatik hat sich dieses als Unterrichtsfach etabliert. An der Fintauschule wird das Fach Informatik vorrangig aber nur als Wahlpflichtkurs erteilt. Um das Kerncurriculum des Faches zu erfüllen, ist Informatik als „Baustein“ in die schuleigenen Arbeitspläne der einzelnen Fächer eingearbeitet. Durch die Kombination des Informatikunterrichts mit anderen Unterrichtsfächern lässt sich das iPad umfassend als zusätzliches Lern- und Arbeitswerkzeug etablieren.

Über die Kompetenzformulierungen des Faches Informatik wird in Kapitel 6 berichtet.

## **4. Fachübergreifende Zielsetzungen unserer Medienprofilierung**

Der Einsatz von digitalen Medien findet an unserer Schule in unterschiedlichen Formen und in verschiedenen Unterrichtssituationen statt. Unser Medienkonzept hat das übergeordnete Ziel, die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schülern fachübergreifend zu stärken.

### **4.1 Vernetztes Lernen**

An unserer Schule spielt der Einsatz von Medien von Anfang an eine große Rolle. Alle Schülerinnen und Schüler bekommen einen persönlichen Zugang zu unserem Schulserver (IServ). Damit können sie sich nicht nur an unseren digitalen Endgeräten anmelden, sondern auch von Zuhause auf ihre Daten zugreifen. Auf diese Weise wird eine neue, flexiblere und individuellere Art des Lehrens und Lernens ermöglicht.

### **4.2 Medienkompetenz**

Unsere Schüler wachsen als „digital natives“ auf und lernen bereits in jungen Jahren den Umgang mit digitalen Endgeräten. Das forciert die Medienkompetenz zu einer wichtigen Schlüsselkompetenz, die besonders im Unterricht zu fördern gilt. Medienkompetenz beinhaltet als Ziel die Fähigkeit zum verantwortlichen Umgang mit Information, Wissen und Medien zu entwickeln. Sie umfasst eine Vielzahl von Kenntnissen und Fertigkeiten, die in Anlehnung an den rechtlichen Voraussetzungen wie folgt zusammengefasst werden können:

Durch den Einsatz digitaler Medien in möglichst jedem Unterrichtsfach sowie in anderen Lehr- und Lernsituationen schreiben wir die unterrichtliche Verbindlichkeiten für die Vermittlung von Fertigkeiten im Umgang mit neuen Medien fest. Dies gilt sowohl für die Lehrpersonen als auch die Schülerschaft. Schülerinnen und Schüler erwerben so Kenntnisse, Einsichten, Fähigkeiten und Fertigkeiten, um den Herausforderungen in einer von digitalen Medien geprägten Welt gerecht zu werden.

### **4.3 Umgang mit digitalen Medien/soziale Kompetenz**

Lernen ist nicht nur ein individueller und stiller Prozess, sondern er findet in der Öffentlichkeit, beispielsweise den Diskussionsforen, statt. Öffentliche Beiträge finden sofort Resonanz, erfordern eine Auseinandersetzung und damit auch deutlich die Übernahme von Verantwortung für eigene Arbeitsergebnisse und Standpunkte. Da ein solcher Lernprozess sehr dynamisch verläuft, wird es für jeden Beteiligten offensichtlich sein, dass man überzeugen muss, Prioritäten vereinbaren muss, Arbeitsteilung verabredet und auch voneinander lernt.

Neben dem Unterricht werden z.B. in Jahrgang 7/8 vorbereitend bzw. begleitende Projekte wie zum Beispiel „Smiley“ zum Umgang mit digitalen Medien in der Fintauschule durchgeführt.

Regelmäßig werden Elternabende bzw. Infoabende zum selbigen Thema angeboten.

### **4.4 Zukunft gestalten**

Vor dem Hintergrund einer immer wichtiger werdenden Berufsorientierung soll als letztes Ziel folgendes formuliert werden: Wir wollen unsere Schülerinnen und Schüler zur Aufnahme einer Berufs- oder Studententätigkeit befähigen und sie auf eine begründete Berufswahlentscheidung vorbereiten. Zur Umsetzung dieses Ziels halten wir eine Vielzahl von Berufsorientierungsmaßnahmen vor. Diese können allerdings nur gelingen, wenn auch die Voraussetzungen einer digital geprägten Arbeitswelt berücksichtigt werden.

## 5. Kompetenzerwerb an der Fintauschule Lauenbrück

### 5.1 Kompetenzmatrix des Orientierungsrahmens

Entlang des Niveaustufenmodells und der Kompetenzmatrix des Orientierungsrahmens Medienbildung in der Schule haben wir unsere inhalts- und prozessbezogenen Kompetenzen modifiziert, um sie fachübergreifend in das Mediacurriculum einzubinden<sup>2</sup>:

Niveaustufe	Recherchieren, Erheben, Verarbeiten und Sichern (RV)	Kommunizieren und Kooperieren (KK)	Produzieren und Präsentieren (PP)
1	Schülerinnen und Schüler informieren sich unter Anleitung mit Hilfe von Medien. (RV1)	Schülerinnen und Schüler kommunizieren und interagieren mit Hilfe digitaler Kommunikationsmöglichkeiten. (KK1)	Schülerinnen und Schüler entwickeln unter Anleitung einfache Medienprodukte. (PP1)
2	Schülerinnen und Schüler entnehmen zielgerichtet Informationen aus altersgerechten Informationsquellen und entwickeln erste Such- und Verarbeitungsstrategien. (RV2)	Schülerinnen und Schüler kommunizieren und kooperieren unter Einhaltung von Umgangsregeln mit Hilfe verschiedener digitaler Kommunikationsmöglichkeiten. (KK2)	Schülerinnen und Schüler erarbeiten unter Anleitung altersgemäße Medienprodukte und stellen ihre Ergebnisse vor. (PP2)
3	Schülerinnen und Schüler recherchieren in verschiedenen digitalen Umgebungen und strukturieren Informationen zunehmend selbstständig. (RV3)	Schülerinnen und Schüler kommunizieren verantwortungsbewusst und nutzen mediengestützte Kommunikationsmöglichkeiten in kooperativen Arbeitsprozessen. (KK3)	Schülerinnen und Schüler planen Medienproduktionen und gestalten und präsentieren in verschiedenen Formaten. (PP3)
4	Schülerinnen und Schüler wenden selbstständig geeignete Methoden und Strategien zum Suchen, Verarbeiten, Erheben und Sichern von Daten und Informationen an. (RV4)	Schülerinnen und Schüler geben Erkenntnisse aus Medienerfahrungen weiter und bringen diese in kommunikative und kooperative Prozesse ein. (KK4)	Schülerinnen und Schüler planen Medienproduktionen und gestalten, präsentieren und veröffentlichen in verschiedenen Formaten unter Beachtung rechtlicher Vorgaben. (PP4)
5	Schülerinnen und Schüler führen selbstständig komplexe Medienrecherchen durch. Sie erheben Daten, bewerten Informationen, identifizieren relevante Quellen, verarbeiten und sichern die Ergebnisse mit selbstgewählten Methoden. (RV5)	Schülerinnen und Schüler kommunizieren und kooperieren selbstständig, reflektiert sowie verantwortungsbewusst in digitalen Umgebungen und nutzen ihre Medienerfahrung zur aktiven gesellschaftlichen Partizipation. (KK5)	Schülerinnen und Schüler planen und realisieren selbstständig Medienprodukte unter Beachtung rechtlicher Vorgaben und präsentieren sie adressatengerecht vor Publikum. (PP5)

<sup>2</sup> NIEDERSÄCHSISCHES LANDESINSTITUT FÜR SCHULISCHE QUALITÄTSENTWICKLUNG (2017: URL)

Niveaustufe	Schützen und sicher agieren (SA)	Problemlösen und Handeln (PH)	Analysieren, Konzeptualisieren und Reflektieren (AR)
1	Schülerinnen und Schüler kennen Risiken und Gefahren digitaler Umgebungen und wenden grundlegende Strategien zum Schutz an. (SA1)	Schülerinnen und Schüler kennen Grundfunktionen von digitalen Werkzeugen zur Verarbeitung von Daten und Informationen. (PH1)	Schülerinnen und Schüler beschreiben ihr eigenes Medienverhalten und kennen die Vielfalt der digitalen Medienlandschaft. (AR1)
2	Schülerinnen und Schüler sprechen über ihr eigenes Nutzungsverhalten und entwickeln ein grundlegendes Sicherheitsbewusstsein. (SA2)	Schülerinnen und Schüler erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse von digitalen Werkzeugen unter Anleitung. (PH2)	Schülerinnen und Schüler setzen sich mit ihrem eigenen Medienverhalten auseinander und kennen erste Strategien zum Selbstschutz und zur Selbstkontrolle. (AR2)
3	Schülerinnen und Schüler reflektieren und berücksichtigen Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen. (SA3)	Schülerinnen und Schüler setzen Werkzeuge bedarfsgerecht ein und erarbeiten erste algorithmische Zusammenhänge. (PH3)	Schülerinnen und Schüler reflektieren Chancen und Risiken des Mediengebrauchs in verschiedenen Lebensbereichen, analysieren und modifizieren den eigenen Mediengebrauch. (AR3)
4	Schülerinnen und Schüler entwickeln ein erweitertes Bewusstsein für Datensicherheit und Datenmissbrauch und schützen sich durch geeignete Maßnahmen. (SA4)	Schülerinnen und Schüler bewerten und nutzen effektive digitale Lernmöglichkeiten und digitale Werkzeuge sowie Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen. (PH4)	Schülerinnen und Schüler analysieren die Gestaltung medialer Darstellungsformen und reflektieren die Wirkung von Medien auf Individuum und Gesellschaft. (AR4)
5	Schülerinnen und Schüler agieren sicher und verantwortungsbewusst in digitalen Umgebungen. (SA5)	Schülerinnen und Schüler können ein persönliches System von vernetzten digitalen Lernressourcen selbst organisieren und reflektiert zum Problemlösen und Handeln nutzen. (PH5)	Schülerinnen und Schüler analysieren und reflektieren den Einfluss von Medien auf gesellschaftliche Prozesse und Werte. Sie sind sich der Bedeutung von digitalen Medien für politische Partizipationsprozesse und der Generierung von Öffentlichkeit bewusst. (AR5)

Bei der Einteilung dieser aufgeführten Leitideen an Kompetenzen verweisen wir darauf, dass entsprechende Kernkompetenzen und Teilkompetenzen in die Unterrichtspraxis umgesetzt werden. Weiteres ist dem Kapitel „Kompetenzerwartungen im Überblick“ zu entnehmen<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> NIEDERSÄCHSISCHES LANDESINSTITUT FÜR SCHULISCHE QUALITÄTSENTWICKLUNG (2017: URL)

## 5.2 Inhalts- und prozessbezogene Kompetenzen des Faches Informatik<sup>4</sup>

<b>Inhaltsbezogene Kompetenzen</b>	<b>Prozessbezogene Kompetenzen</b>
<b>Informationen und ihre Darstellung</b>	<b>Strukturieren und Modellieren</b>
I 1.1 unterscheiden zwischen Informationen und ihrer Repräsentation durch Daten	P 1.1 zerlegen Problemstellungen in geeignete Teilprobleme
I 1.2 wählen geeignete Dateiformate je nach Anwendung, Qualität und Dateigröße	P 1.2 beschreiben und strukturieren Handlungsabläufe
I 1.3 organisieren und strukturieren Daten mithilfe geeigneter Werkzeuge	P 1.3 strukturieren Daten im Kontext einer gegebenen Problemstellung
I 1.4 wählen geeignete Darstellungsformen für Daten im Kontext einer konkreten Problemstellung	P 1.4 analysieren und beurteilen ein Modell nach vorgegebenen Kriterien
	P 1.5 entwickeln Modelle und stellen diese dar
<b>Algorithmen</b>	<b>Implementieren</b>
I 2.1 interpretieren einen gegebenen Algorithmus und führen diesen aus	P 2.1 verwenden bei der Implementierung geeignete Entwicklungsumgebungen
I 2.2 entwerfen Algorithmen und stellen diese geeignet dar	P 2.2 setzen ihre Problemlösungen in ausführbare Prozesse um
I 2.3 testen die Korrektheit eines Algorithmus systematisch	P 2.3 reflektieren ihre Vorgehensweise bei der Implementierung
	P 2.4 untersuchen gegebene Implementierungen
<b>Informatiksysteme</b>	<b>Kommunizieren und Darstellen</b>
I 3.1 beschreiben die Funktionsweise von Informatiksystemen und ihren Komponenten	P 3.1 kommunizieren unter Verwendung der Fachsprache über informatische Inhalte und stellen diese sachgerecht dar
I 3.2 konstruieren Informatiksysteme	P 3.2 stellen ihre Lösungsansätze und Lösungen mithilfe etablierter Diagrammtypen und Darstellungsformen dar
I 3.3 beschreiben die Struktur von vernetzten Systemen	P 3.3 dokumentieren Ablauf und Ergebnisse ihrer Arbeit
I 3.4 erschließen sich die Funktionsweise ausgewählter Informatiksysteme	P 3.4 präsentieren ihre Ergebnisse mithilfe geeigneter (Software-)Werkzeuge
<b>Informatik und Gesellschaft</b>	<b>Begründen und Bewerten</b>
I 4.1 beschreiben die Auswirkungen des Einsatzes von Informatiksystemen auf die Gesellschaft	P 4.1 überprüfen, ob ein vorliegendes Verfahren ein Problem löst
I 4.2 benennen die Interessen, die bei der Ausgestaltung von Informatiksystemen eine Rolle spielen	P 4.2 vergleichen unterschiedliche Lösungsansätze und nennen Vor- und Nachteile
I 4.3 benennen die Chancen und Risiken vernetzter Systeme	P 4.3 begründen Zusammenhänge im Kontext der Informatik
I 4.4 erläutern wesentliche Aspekte des Datenschutzes	P 4.4 bewerten die Bedeutung eines Informatiksystems für das Individuum und die Gesellschaft
I 4.5 benennen die Grundzüge des Urheberrechts	
	<b>Informatiksysteme als Werkzeuge nutzen</b>
	P 5.1 setzen bei der Problemlösung unterstützende Hard- und Softwarewerkzeuge ein
	P 5.2 wählen geeignete Werkzeuge unter Berücksichtigung ihrer Vor- und Nachteile zur Problemlösung aus
	P 5.3 übertragen ihr grundlegendes Wissen über Informatiksysteme auf die Nutzung ihnen fremder Werkzeuge
	P 5.4 wenden für die Recherche, Kommunikation und Kooperation geeignete Werkzeuge an

<sup>4</sup> vgl. Niedersächsisches Kultusministerium (2014: URL)

## 5.3 Fächerübergreifendes Mediencurriculum

Aus den Voraussetzungen und Gegebenheiten unserer Schule entwickelten Mediencurriculum haben wir folgende Themen des Medieneinsatzes entwickelt:

Kompetenz nach KC	Kompetenzerwerb	Thema	Fachbezug
<b>Jahrgang 5</b>			
P5.1 - P5.4	PP1	Einführung in Text- und Tabellenarbeit mit Pages (grundlegende Textfunktionen)	alle Fächer
P5.1 - P5.4	KK1	Einführung in den IServ, grundlegende Arbeitsschritte mit Mail und Accountverwaltung	AÜ
P5.1 - P5.4	RS1 PP1 PH1	Arbeiten mit dem Laptop und dem iPad <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internetrecherche</li> <li>- Übungen und digitale Aufgaben</li> <li>- Hörbücher</li> <li>- Lernprogramme und Lernsoftware</li> <li>- digitale Lernumgebungen im Internet</li> </ul>	alle Fächer, bes. Erdkunde, Geschichte, Deutsch
P5.1 - P5.4	RS1 PP1 PH1	Arbeiten mit digitalen Hörbüchern	Deutsch, Englisch
I 4.1 - I 4.5	AR1 SA1	Schutz im Internet (nach EU-RichtlinienProjektarbeit möglich) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datenschutz</li> <li>- Eigentumsrechte</li> <li>- Cybermobbing</li> <li>- Datenklau</li> </ul>	AÜ Sozialtraining Präventionstage
<b>Jahrgang 6</b>			
P5.1 - P5.4	PP2	Einführung in Text- und Tabellenarbeit mit Pages (grundlegende Textfunktionen)	alle Fächer
P5.1 - P5.4	RS2 PP2 PH2	Arbeiten mit dem Laptop und dem iPad <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internetrecherche</li> <li>- Übungen und digitale Aufgaben</li> <li>- Hörbücher</li> <li>- Lernprogramme und Lernsoftware</li> <li>- digitale Lernumgebungen im Internet</li> <li>- Sammeln von Websites und Apps für den Unterricht und Schulalltag</li> </ul>	alle Fächer, bes. Erdkunde, Geschichte, Politik, Deutsch
P5.1 - P5.4	KK2	Arbeiten und Üben mit dem IServ zur Kommunikation	AÜ
I 4.1 - I 4.5	AR2 SA2	Schutz im Internet (nach EU-Richtlinien) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datenschutz</li> <li>- Eigentumsrechte</li> <li>- Cybermobbing</li> <li>- Datenklau</li> </ul>	AÜ Sozialtraining Präventionstage
<b>Jahrgang 7</b>			
P5.1 - P5.4	PP3	Einführung in digitale Präsentationen mit Keynote	alle Fächer

Kompetenz nach KC	Kompetenzerwerb	Thema	Fachbezug
P5.1 - P5.4	RS3 PP3 PH3	Arbeiten mit dem Laptop und dem iPad - Internetrecherche - Übungen und digitale Aufgaben - Hörbücher - Lernprogramme und Lernsoftware - digitale Lernumgebungen im Internet	alle Fächer, bes. Erdkunde, Geschichte, Deutsch
P5.1 - P5.4	KK3	Arbeiten und Üben mit dem IServ zur Kommunikation	AÜ
I 4.1 - I 4.5	AR3 SA3 SA4 SA5	Schutz im Internet (nach EU-Richtlinien) - Datenschutz - Eigentumsrechte - Cybermobbing - Datenklau	AÜ Präventionstage Informatik
I3.1-I3.4 P3.1 - P3.4	PH1 PH2 PH3 AR1 AR2	Lernfeld Computerkompetenz - Hard- und Software - Speichern - Textverwaltung - Organisation	Informatik
<b>Jahrgang 8</b>			
P5.1 - P5.4	PP2	Einführung in Text- und Tabellenarbeit mit Numbers	alle Fächer
P5.1 - P5.4	PP4	Bewerbungen verfassen - Anschreiben - Lebenslauf - Onlinebewerbungen	Deutsch Wirtschaft Informatik
P5.1 - P5.4	PP3	Orientierungspraktikum	Wirtschaft
P5.1 - P5.4	KK4 KK5	Einführung in die tägliche Arbeit des iPads	Informatik
P5.1 - P5.4	KK4 KK5	Arbeit mit dem IServ - Kommunikation - Zusammenarbeiten - tägl. Arbeit	alle Fächer
P5.1 - P5.4	PP5	Präsentation von Apps	Informatik
I 4.1 - I 4.5	SA3 SA4 SA5	Cybermobbing, Rolle von Social Media	Informatik, Deutsch
I2.1 - I2.3	AR1 AR2 AR3	Einstieg in das Programmieren	Informatik
I3.1 - I3.4	PP4 PP5	Tabellenkalkulation, Rechenmodelle/-modellierung Geogebra	Mathematik Naturwissenschaften
P5.1 - P5.4	PP4 PP5	Präsentationen erstellen und digital unterstützt vortragen	alle Fächer bes. Informatik, Erdkunde, Geschichte, Politik

Kompetenz nach KC	Kompetenzerwerb	Thema	Fachbezug
P5.1 - P5.4	PP4 PP5	Präsentation und Internetrecherche Islam und Christentum	Religion
P 3.1 - P3.4	PP4 PP5	Videoclips oder Sprachaufnahmen erstellen	Englisch
P 3.1 - P3.4	PP4 PP5	Erklärvideos entwerfen	alle Fächer
<b>Jahrgang 9</b>			
I2.1 - I2.3	AR1 AR2 AR3	Vertiefen des Programmierens durch anwendungsbezogene Projekte	WPK Informatik
P5.1 - P5.4	PP3	Betriebspraktikum I	Wirtschaft
P5.1 - P5.4	KK4, KK5	Arbeit mit dem IServ - Kommunikation - Zusammenarbeiten - tägl. Arbeit	alle Fächer
I3.1 - I3.4	PP4 PP5	Tabellenkalkulation, Rechenmodelle/-modellierung Geogebra	Mathematik Naturwissenschaften
P5.1 - P5.4	PP4 PP5	Präsentationen erstellen und digital unterstützt vortragen	alle Fächer bes. Informatik, Erdkunde, Geschichte, Politik
<b>Jahrgang 10</b>			
I3.1 - I3.4	PP4 PP5	Erstellen und Führen digitaler Mappen	alle Fächer bes. Wirtschaft
P5.1 - P5.4	KK4, KK5	Arbeit mit dem IServ - Kommunikation - Zusammenarbeiten - tägl. Arbeit	alle Fächer
I2.1 - I2.3	AR1 AR2 AR3	Vertiefen des Programmierens durch anwendungsbezogene Projekte	WPK Informatik
P5.1 - P5.4	PP3	Betriebspraktikum II	Wirtschaft
I2.1 - I2.3	AR4 AR5 PP4	Anwendungsbezogene Programmierung durch Lego Mindstorms	Profil Technik
P5.1 - P5.4	PP4 PP5	Präsentationen erstellen und digital unterstützt vortragen	alle Fächer bes. Informatik, Erdkunde, Geschichte, Politik

Da sich Arbeit und der fächerübergreifende Unterricht stetig weiterentwickelt, ist die Tabelle nicht vollständig und wird regelmäßig aktualisiert. Sie präsentiert aber bereits jetzt schon den vielfältigen Ansatz unseres medialen Angebots.

## 6. Didaktische Überlegungen für die Unterrichtspraxis

In diesem Kapitel wollen wir anhand von Beispielen aufzeigen, wie Einzelmaßnahmen mit digitalen Medien in unserem Unterricht umgesetzt werden. Dabei handelt es sich nur um Ausschnitte, vielfältige Verknüpfungen und Anschlussmöglichkeiten sind in fast jedem Unterricht möglich.

### 6.1 Einsatz des iPads in den Jahrgängen 8-10

Mit verbindlichen Einführung der iPads ab Klasse 8, als ein Unterricht ergänzendes Lernmittel, an der Fintauschule im Jahre 2014 wird der Medienunterricht ständig weiterentwickelt und ausgebaut. Die Schüler sollen das iPad als Arbeits- und Hilfsmittel verstehen und verantwortungsvoll mit diesem umgehen. Generell gilt, dass zunächst die Grundlagen der Textverarbeitung (Pages), Tabellenkalkulation (Numbers) und Präsentationen (keynote) eingeführt und passend zum Unterrichtsinhalt geübt werden. Des Weiteren werden die festgelegten Standards hinsichtlich Layout, Formatierung und Datei Up- und Downloads via Webdav auf den IServ thematisiert. Der schulweite App-Katalog wird genutzt und durch Rechercheleistungen der Schüler ggf. ergänzt. Das Thema Cybermobbing, die Problematik und Verantwortung mit digitalen Endgeräten und Medien, werden ebenfalls thematisiert und kritisch betrachtet (Prävention).

Erste Schritte zum Thema „einfache Programmierungen“ runden die Themenbereiche ab und können in einem möglichen WPK Informatik vertieft werden. Mit jeder neuen Jahrgangsstufe werden die gestellten Aufgaben und Nutzung der jeweiligen Apps schrittweise komplexer, so dass dann ebenfalls Inhalte wie eine digitale Mappe (GSW) oder Erklärvideos zu bewältigen sind.

### 6.2 Digitale Mappen

In bis zu zwei Nebenfächern wird in einem Halbjahr eine herkömmliche Mappe geführt, in dem zweiten Halbjahr eine digitale Mappe.

Zur Durchführung gibt es folgende Regeln:

- Die digitale Mappe ist mit dem Programm „Pages“ zu erstellen. Andere Formate werden nicht angenommen.
- Die Datei ist abzuspeichern unter „Digitale\_Fach-Mappe\_Vorname\_Nachname“.
- Die Mappe muss aus einer (!) Datei bestehen.
- Die Mappe muss vollständig sein.
- Die Mappe muss chronologisch aufgebaut sein - die Reihenfolge muss also der Reihenfolge im Unterricht entsprechen.
- Die erste Seite muss ein Deckblatt passend zum Thema sein.
- Die zweite Seite muss ein vollständiges Inhaltsverzeichnis mit Seitennummer, Thema und Datum sein.
- Texte / Bilder / Arbeitsblätter sind mit passenden Überschriften zu versehen.
- Die letzte Seite muss ein Quellenverzeichnis beinhalten, auf das in den Texten mithilfe von Fußnoten verwiesen wird.

Die Formatierung der Dokumente wird ebenfalls einheitlich vorgenommen:

- Alle Texte sind in einer (!) gut lesbaren Schrift zu verfassen - Schriftart „normal“.
- Überschriften sind „fett“ darzustellen.
- Die Texte jeder neuen Unterrichtsstunde sind mit dem entsprechenden Datum zu versehen. Ort: Linksbündig vor dem ersten Text / Bild zur Stunde.
- Die Seiten sind übersichtlich mit Absätzen und gut lesbar zu gestalten.

- Alle Texte / Bilder müssen ohne Vergrößerung (also ohne Zoomfunktion) gut erkennbar bzw. lesbar sein.
- Arbeitsblätter werden handschriftlich ausgefüllt, mit Namen versehen und nach Fertigstellung fotografiert und in die Mappe eingebunden.
- Tafelbilder dürfen nur dann als Bild eingefügt werden, wenn dies im Unterricht bekannt gegeben wurde.

## **7. Ansprechpartner und Betreuung**

Die Arbeit mit digitalen Medien im Unterricht ist ein langfristiger Entwicklungs- und Entscheidungsprozess. Schule und der Einsatz von Medien haben den Auftrag, Selbstständigkeit, Eigenverantwortung und Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler bei der schulischen Karriere zu fördern und sicherzustellen. Daher wollen wir zu einer transparenten und alltagsgerechten Umsetzung unserer Bausteine beitragen, indem wir die Kooperation zwischen Schule, IT und den an der Bildung und Erziehung des Schülers Beteiligten in den Einzelmaßnahmen als Ganzes betrachten und möglichst individuell beratend tätig werden. Ansprechpartner ist Herr Kapteina.

## **8. Verstetigung, Evaluation und Fortschreibung**

Um sich einer ständig wandelnden digitalisierten und individualisierten Gesellschaft gerecht zu werden, verpflichten wir uns einer ständigen Weiterarbeit und Optimierung an unserem Medienkonzept.

## Rechtliche Hinweise

Stand der Arbeit: März 2019

© Sämtliche Texte, Bilder und andere veröffentlichte Informationen unterliegen -sofern nicht anders gekennzeichnet- dem Copyright der Creative Commons Lizenz oder werden mit Erlaubnis der Schule veröffentlicht. Jede Verlinkung, Vervielfältigung, Verbreitung, Sendung und Wieder- bzw. Weitergabe der Inhalte ist ohne schriftliche Genehmigung der Fintauschule Lauenbrück ausdrücklich untersagt.

\*\*\*\*\*

## Literaturangaben

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (2014): Kerncurriculum für die Schulformen des Sekundarbereichs I. Schuljahrgänge 5-10. Informatik. Online verfügbar unter: [http://db2.nibis.de/1db/cuvo/datei/kc\\_informatik\\_sek\\_i.pdf](http://db2.nibis.de/1db/cuvo/datei/kc_informatik_sek_i.pdf), zuletzt geprüft am 23. Oktober 2017.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESINSTITUT FÜR SCHULISCHE QUALITÄTSENTWICKLUNG (2017): Orientierungsrahmen Medienbildung in der Schule. Online verfügbar unter: <http://www.nibis.de/nibis.php?menid=7223>, zuletzt geprüft am 23. Oktober 2017.

NIEDERSÄCHSISCHE STAATSKANZLEI (2016): Medienkompetenz in Niedersachsen. Ziellinie 2020. Online verfügbar unter: [http://www.medienkompetenz-niedersachsen.de/fileadmin/bilder/allg/Konzept\\_Medienkompetenz\\_Niedersachsen\\_2016\\_06\\_24\\_.pdf](http://www.medienkompetenz-niedersachsen.de/fileadmin/bilder/allg/Konzept_Medienkompetenz_Niedersachsen_2016_06_24_.pdf), zuletzt geprüft am 23. Oktober 2017.