

# Medienkonzeptionelle Arbeit & Ausstattungsplanung



1. Schulentwicklung
2. Fachentwicklungsplanung
3. Fortbildungsplanung
4. Ausstattungsplanung

# Schulentwicklung

Verfahren und Instrumente



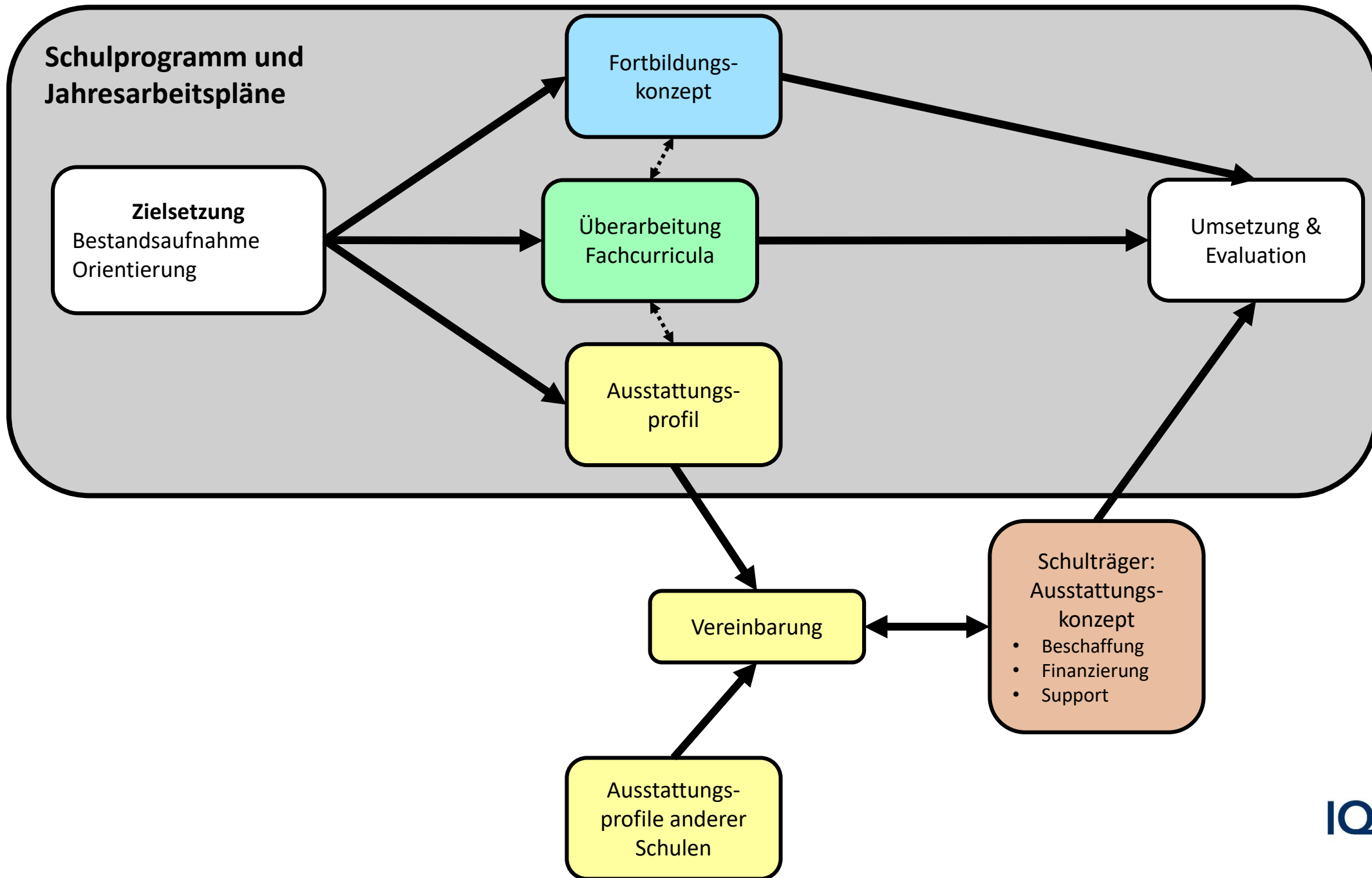
[www.iqsh.de](http://www.iqsh.de)

Schleswig-Holstein. Der echte Norden.

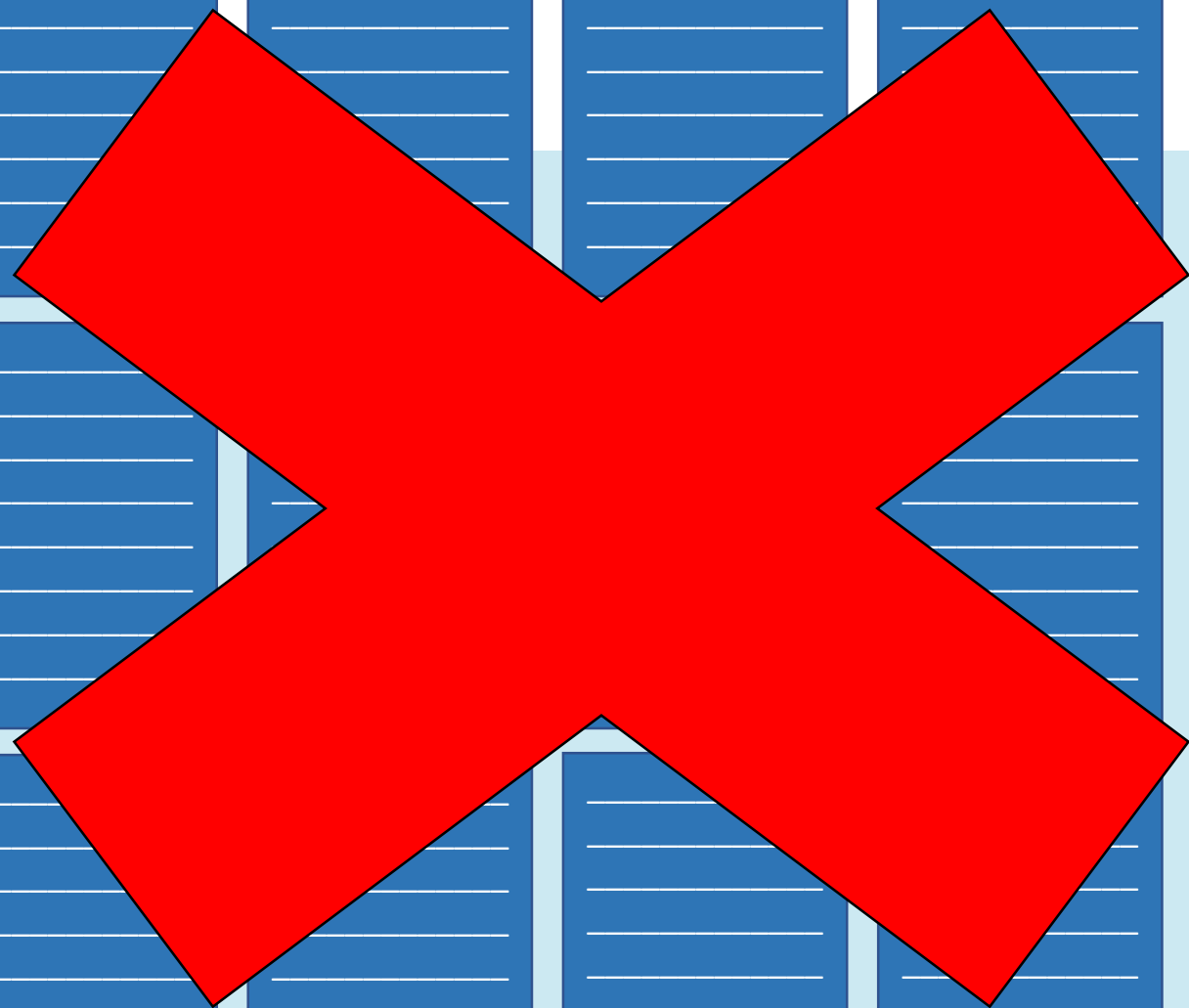
## 1 Schritte der Schulentwicklung

Systematische Schulentwicklung verläuft in der Regel in mehreren Schritten, die im Folgenden erläutert werden.





Medienkonzept



# Schulprogramm

Schwerpunkte



Überblick Jahresarbeitsplanung


Planung Fachentwicklung


- Fachcurricula
- Koordinations-& Progressionstabelle

Planung Ausstattung


- Ausstattungsprofil
- Nutzungskonzept (Technische Bestandsaufnahme)

Planung Fortbildung


- Fortbildungscurriculum
- Pädagogische Bestandsaufnahme
- SET-Planung

# Schulprogramm

## Medienkonzeptionelle Arbeit



# Was kann schon schief gehen?



# Fachcurricula werden nicht angepasst

Schulprogramm		Jahresarbeitsplan Überblick
_____	_____	SP1   ___   ___   ___
_____	_____	___   ___   ___   ___
_____	_____	SP2   ___   ___   ___
_____	_____	___   ___   ___   ___
_____	_____	SP3   ___   ___   ___
_____	_____	___   ___   ___   ___

Jahresarbeitsplan SP 1	Jahresarbeitsplan SP 2
___   ___   ___   ___   ___	___   ___   ___   ___   ___
___   ___   ___   ___   ___	___   ___   ___   ___   ___
___   ___   ___   ___   ___	___   ___   ___   ___   ___
___   ___   ___   ___   ___	___   ___   ___   ___   ___
___   ___   ___   ___   ___	___   ___   ___   ___   ___

# keine konkrete Planung

Schulprogramm

---

---

---

---

---

---

---

---

Fachcurriculum  
Deutsch

---

---

---

---

---

---

---

---

Fachcurriculum  
Mathematik

---

---

---

---

---

---

---

---

Fachcurriculum  
Englisch

---

---

---

---

---

---

---

---

# nur Prosa

Schulprogramm _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

# Medien sind das einzige Thema

Schulprogramm _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____	Jahresarbeitsplan Überblick  SP1   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____ SP2   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____ SP3   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____
---	--	---

Jahresarbeitsplan SP 1 ____   ____   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____   ____	Jahresarbeitsplan SP 2 ____   ____   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____   ____ ____   ____   ____   ____   ____
--	--

Fachcurriculum Deutsch _____ _____ _____ _____ _____ _____	Fachcurriculum Mathematik _____ _____ _____ _____ _____ _____	Fachcurriculum Englisch _____ _____ _____ _____ _____ _____
---	--	--



1. Schulentwicklung

2. Fachentwicklungsplanung

3. Fortbildungsplanung

4. Ausstattungsplanung

Bildung in der digitalen Welt  
Strategie der  
Kultusministerkonferenz

Digitale Medien im Fachunterricht



SH   
Schleswig-Holstein  
Ministerium für Bildung,  
Wissenschaft und Kultur

Fachanforderungen  
Mathematik

Primarstufe/Grundschule

Grundschulen

# Bildung in der digitalen Welt Strategie der Kultusministerkonferenz

## Digitale Medien im Fachunterricht



### Fachanforderungen Mathematik

### Ergänzung zu den Fachanforderungen Medienkompetenz - Lernen mit digitalen Medien

Allgemein bildende Schulen  
Sekundarstufe I  
Sekundarstufe II

Allgemein bildende Schulen  
Sekundarstufe I  
Sekundarstufe II

# Weiterführende Schulen



Institut für Qualitätsentwicklung  
an Schulen Schleswig-Holstein  
des Ministeriums für Bildung,  
Wissenschaft und Kultur  
des Landes Schleswig-Holstein



# Medienkompetenz

Suchen und Arbeiten (K1)	Kommunizieren und Kooperieren (K2)	Produzieren und Präsentieren (K3)	Schützen und sicher Agieren (K4)	Problemlösen und Handeln (K5)	Analysieren und Reflektieren (K6)
Browsen, Suchen, Filtern	Interagieren	Entwickeln und Produzieren	Sicher in digitalen Umgebungen agieren	Technische Probleme lösen	Medien analysieren und bewerten
Auswerten und Bewerten	Teilen	Weiterverarbeiten und Integrieren	Persönliche Daten und Privatsphäre schützen	Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen	Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren
Speichern und Abrufen	Zusammenarbeiten	Rechtliche Vorgaben beachten	Gesundheit schützen	Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen	
	Umgangsregeln kennen und einhalten		Natur und Umwelt schützen	Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen	
	An der Gesellschaft aktiv teilhaben			Algorithmen erkennen und formulieren	

## K4 Schützen und sicher agieren

### Jahrgangsstufe 4

Die Schülerinnen und Schüler können ...

### Ende der Sekundarstufe I

Die Schülerinnen und Schüler können ...

#### 4.1 In digitalen Umgebungen agieren

4.1.1 Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen	- Risiken und Gefahren von Schadsoftware benennen (z. B. <i>Viren, Trojaner</i> )	- regelmäßig selbstständig die Sicherheitseinstellungen und Sicherheitssysteme ihrer Geräte und der benutzten Anwendungen kontrollieren - Risiken auf Webseiten, in Spam- und Phishing-Mails erkennen und deren schädigende Wirkung vermeiden
4.1.2 Strategien zum Schutz entwickeln und anwenden	- angeleitet Geräte und Produkte vor Schadsoftware schützen	- die digitalen Geräte gezielt vor Schadsoftware schützen und selbstständig die Sicherheitseinstellungen und die Firewall ihrer digitalen Geräte konfigurieren

#### 4.2 Persönliche Daten und Privatsphäre schützen

4.2.1 Maßnahmen für Datensicherheit und Datenmissbrauch berücksichtigen	- angeleitet Gefahren von Datenmissbrauch und -verlust vermeiden	- gezielt Empfehlungen anwenden und Regeln zum Schutz der eigenen Daten und zur Achtung von Persönlichkeitsrechten Dritter einhalten
4.2.2 Privatsphäre in digitalen Umgebungen durch geeignete Maßnahmen schützen	- angeleitet die Bedeutung von Passwörtern und Pseudonymen erläutern und diese nutzen	- um die Bedeutung von Passwörtern und Pseudonymen wissen und diese nutzen - eigenständig ihre Online-Identitäten gestalten und diese bestmöglich kontrollieren
4.2.3 Ständige Aktualisierung von Sicherheitsrisiken vornehmen	- angeleitet grundlegende Sicherheitsregeln in der Nutzung von Netzwerken beachten (z. B. <i>zurückhaltende Preisgabe persönlicher Daten</i> )	- souverän Anwendungen zur Sicherung und zum Schutz ihrer Privatsphäre nutzen
4.2.4 Jugendschutz- und Verbraucherschutzmaßnahmen berücksichtigen		- sich mit rechtlichen Vorgaben zum Datenschutz auseinandersetzen

#### 4.3 Gesundheit schützen

4.3.1 Suchtgefahren vermeiden, sich selbst und andere vor möglichen Gefahren schützen	- angeleitet ihre eigene Mediennutzung beobachten und reflektieren	- bei sich selbst und in ihrer sozialen Umgebung schädliche Entwicklungen im Umgang mit digitalen Medien erkennen und darauf aufmerksam machen (z. B. <i>Cyberbullying, Schuldenfalle, Sucht</i> )
4.3.2 Digitale Technologien gesundheitsbewusst nutzen	- bei sich selbst und in ihrer sozialen Umgebung schädliche Entwicklungen im Umgang mit digitalen Medien erkennen und darauf aufmerksam machen (z. B. <i>Cyberbullying, Sucht</i> )	- Suchtgefahren vermeiden, <b>das eigene Suchtpotenzial analysieren und bewerten</b> und sich dementsprechend gesundheitsbewusst verhalten
4.3.3 Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und Eingliederung nutzen		- bei süchtigem Verhalten Unterstützung finden

#### 4.4 Natur und Umwelt schützen

4.4.1 Umweltauswirkungen digitaler Technologien berücksichtigen	- Beispiele für einen ressourcensparenden Beitrag bei der Nutzung digitaler Medien benennen (z. B. <i>Papier sparen beim Verzicht von Ausdrucken, digitale Steuerung der Raumtemperatur</i> )	- positive und negative Wirkungen der digitalen Technologie für sich selbst und auf die Umwelt analysieren und erkennen - <b>fundiert</b> Stellung zur Wirkung der digitalen Technologie <b>nehmen</b> und ihren Beitrag zum Umweltschutz leisten
---	---	--

# Digitale Medien im Mathematikunterricht

## Bildungsauftrag

- Mündige Bürger
- selbstbestimmte Teilhabe an der Gesellschaft

## Überfachliche Medienkompetenz

- Präsentieren
- Rechtssicherheit
- Gesundheit
- Datenschutz
- ...

## Fachliche Medienkompetenz

- Dynamische Geometriesoftware
- Tabellenkalkulation
- Statistikprogramme
- Modellierung
- ...

## Unterrichtsorganisation

- Kollaboration
- Differenzierung
- Motivation
- ...

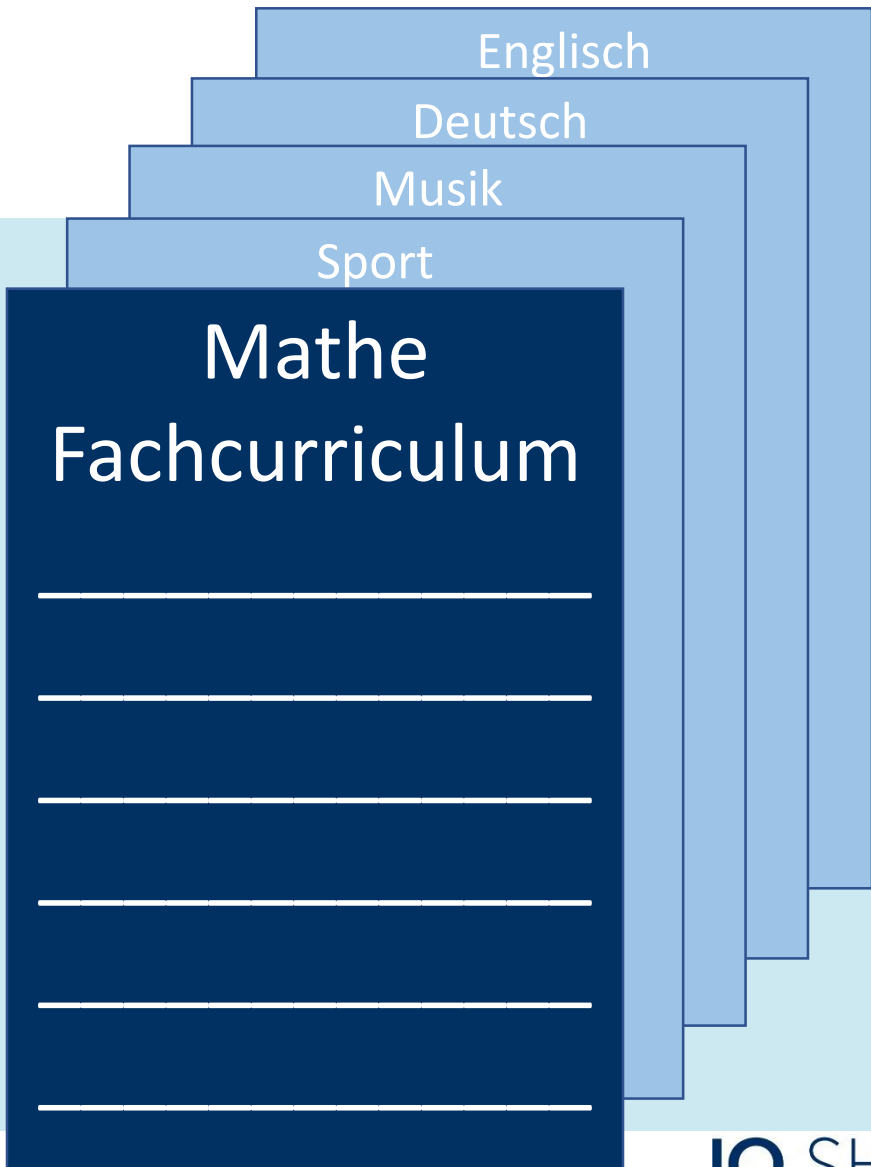
**„Dies wird nicht über ein eigenes Curriculum für ein eigenes Fach umgesetzt, sondern wird integrativer Teil der Fachcurricula aller Fächer.“**

(KMK 2016)

# Medienkompetenz

Suchen und Arbeiten (K1)	Kommunizieren und Kooperieren (K2)	Produzieren und Präsentieren (K3)	Schützen und sicher Agieren (K4)	Problemlösen und Handeln (K5)	Analysieren und Reflektieren (K6)
Browsen, Suchen, Filtern	Interagieren	Entwickeln und Produzieren	Sicher in digitalen Umgebungen agieren	Technische Probleme lösen	Medien analysieren und bewerten
Auswerten und Bewerten	Teilen	Weiterverarbeiten und Integrieren	Persönliche Daten und Privatsphäre schützen	Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen	Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren
Speichern und Abrufen	Zusammenarbeiten	Rechtliche Vorgaben beachten	Gesundheit schützen	Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen	
	Umgangsregeln kennen und einhalten		Natur und Umwelt schützen	Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen	
	An der Gesellschaft aktiv teilhaben			Algorithmen erkennen und formulieren	

*Wie?*



# Fachentwicklungsplanung

„integrativer Teil der Fachcurricula aller Fächer.“

Vorschlag:

1. Erarbeiten einzelner Unterrichtsbeispiele
2. Koordination in einer Progressionstabelle
3. Verbindliche Integration durch die Fachschaften

# Unterrichtsideen sammeln

## Arbeitsauftrag:

Entwickeln Sie für Ihr Schulfach verschiedene konkrete Unterrichtsbeispiele/Unterrichtsideen.

### Hinweise:

- Die Unterrichtsideen sollten verschiedene Kompetenzbereiche abdecken.
- Nehmen Sie die angesprochenen Kompetenzen in Ihre Ausarbeitung mit auf.
- Werden Sie so konkret wie möglich.
- Verorten Sie Ihre Unterrichtsidee in einer Jahrgangsstufe und einem Fach.
- Halten Sie die Unterrichtsidee in einem Unterrichtsraaster fest.

### Aufbau Unterrichtsidee:

#### Verortung

Fach	Jahrgangsstufe	Thema	Kompetenzen

#### Unterrichtsraaster (möglicher Aufbau)

Phase	Unterrichtsaktion	Sozialform	Medien
Einstieg			
Problematisierung			
Erarbeitung			
Sicherung			
Vertiefung			

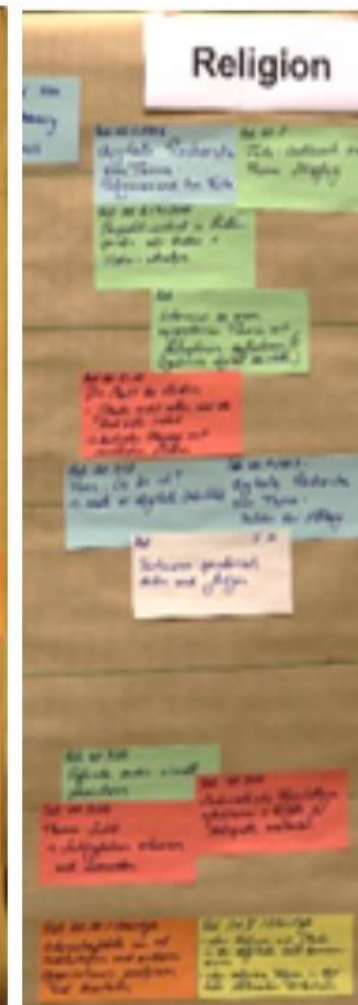
## Arbeitsauftrag Gruppe Fachcurricula

Die KMK legt in ihrer Strategie einen eindeutigen Arbeitsauftrag für die Fachschaften fest. Konkret soll die Medienkompetenz verbindlich integrativer Bestandteil aller Fachcurricula werden.

1. Erarbeiten Sie den Inhalt des Textes (siehe Rückseite).
2. Erarbeiten Sie konkrete Anknüpfungspunkte für Medienkompetenz in ihrem Fachcurriculum. Nutzen Sie dafür die nachfolgende Tabelle.

Lerngegenstand	Klasse	Kompetenzen (med. & fachl.)	Methode, Material, Software,...

# Koordination



# Beispiel: Jahresarbeitsplanung Schwerpunkt Entwicklung der Fachcurricula

<b>Ist-Stand:</b>	Vereinzelt werden digitale Medien thematisiert, keine fachschaftsübergreifenden Absprachen			
<b>Ziel:</b>	Integration der Medienkompetenzbereiche in die Fachcurricula			
<b>Maßnahmen / Aufgaben</b>	<b>Verantwortung</b>	<b>Material / Unterstützung</b>	<b>Zeitraumen</b>	<b>Status</b>
Benennung von Fach-Experten zu digitalen Medien in jeder Fachschaft	Fachvorsitzende		01.Oktober 2019	erledigt
Besuch entsprechender Fortbildungen durch Fach-Experten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichten mit Medien (Unterrichtsorganisation)</li> <li>• Unterrichten über Medien (Medienkompetenz)</li> <li>• ....</li> </ul>	Fach-Experten	z.B. Regionalkongresse, Regionale Netzwerke	kontinuierlich	kontinuierlich
Entwicklung fachbezogener Unterrichtsbeispiele zur Medienkompetenz durch Fachexperten	Projektgruppe aus Fach-Experten, Leitung: Frau Großmann	Stundenraster, Material aus Fortbildungen, ...	Halbjahr 2019/20	In Planung
Schulinterner Fortbildungstag Vormittag: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Workshops in den Fachschaften</li> <li>• Anleitungen durch Fach-Experten zu digitalen Medien</li> <li>• Entwicklung weiterer Fachbezogener Unterrichtsbeispiele zur Medienkompetenz</li> </ul> Nachmittag: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suchen vielfältiger Anknüpfungspunkte in den Fachcurricula</li> <li>• Sammeln der Anknüpfungspunkte im Überblick über Jahrgänge, Fächer und Kompetenzbereiche</li> </ul>	Fachvorsitzende mit konkretem Arbeitsauftrag der Schulleitung	Material zum Muster-SET des IQSH	16.02.2020	In Planung
Verbindliche Verankerung von Inhalten zur Medienkompetenzentwicklung in den Fachcurricula	Fachvorsitzende		Ende SJ 2019/20	ausstehend



1. Schulentwicklung
2. Fachentwicklungsplanung
- 3. Fortbildungsplanung**
4. Ausstattungsplanung

# Fortbildungsplanung

Intern	Regional	Überregional
Ziel	Methode	Evaluation
Fortbildung	Vernetzung	Schulung
Fachlich	Schulentwicklung	Medienkompetenz

# Beispiel: Jahresarbeitsplanung Schwerpunkt Fortbildung

Ist-Stand:	Lehrkräfte besuchen individuell und unsystematisch Fortbildungsveranstaltungen			
Ziel:	Systematische und steuerbare Fortbildungsplanung			
Maßnahmen / Aufgaben	Verantwortung	Material / Unterstützung	Zeitraumen	Status
Bestandsaufnahme <ul style="list-style-type: none"> <li>Haltungen der Lehrkräfte zu digitalen Medien</li> <li>Kompetenzen im Umgang mit Medien</li> <li>Kompetenzen im Umgang mit der örtlichen Ausstattung</li> <li>Kompetenzen bezüglich der Entwicklung von Medienkompetenz</li> <li>Finden von Experten für bestimmte Themen</li> </ul>	Hr. Keller	Pädagogische Bestandsaufnahme des IQSH (LeOniE)	SL-Sitzung KW 45	Erledigt
Orientierungsphase <ul style="list-style-type: none"> <li>Finden passender Fortbildungsformate</li> <li>Überblick vorhandene Fortbildungsangebote</li> <li>Identifizieren benötigter Expertise</li> </ul>	Projektgruppe um Hrn. Keller		SL-Sitzung KW 45	Erledigt
Überblick und Planung der Fortbildungsveranstaltungen	Frau Müller		Kontinuierlich	Kontinuierlich
Fortbildungstag als Barcamp	Frau Müller	Kooperation mit den Nachbarschulen	Februar 2020	In Planung
Schulinterne Mikrofortbildungen	Freiwillige Lehrkräfte, Leitung Frau Müller	Ideen von Twitter	Jeder erste Donnerstag im Monat	Kontinuierlich
Medienpräventionstag	Frau Kramer	AKJS SH / OK Kiel	2. HJ 2019/20	In Planung

1. Schulentwicklung
2. Fachentwicklungsplanung
3. Fortbildungsplanung
4. **Ausstattungsplanung**

# Ausstattungsplanung



# Welche digitalen Medien braucht mein Unterricht?

- grundlegend ähnliche Anforderungen
  - Präsentationsgerät
  - WLAN & Internet
  - Datenablage
  - Drucker
- teilweise aber Unterschiede
  - Interaktives Display / Whiteboard
  - Drahtlosverbindung
  - Online-Office
  - Digitales Klassenbuch
  - Lehrerdienstgeräte oder fest installierte Computer

# Das Ausstattungsprofil ...

- ... definiert die von einer Schule für pädagogische und Verwaltungszwecke benötigte Ausstattung.
- ... wird von der Schulleitung mit dem Kollegium erstellt.
- ... enthält für Besonderheiten eine pädagogische Begründung.
- ... dient der Kommunikation mit Schulkonferenz, Schulträgern und anderen Schulen.
- ... ist die Grundlage für ein Support- und Finanzierungskonzept.

# Das Ausstattungsprofil

„... dient der Kommunikation mit Schulkonferenz, Schulträgern und anderen Schulen.“

Kommentare:

Personal des Schulträgers denkt eventuell nicht an...

- Lichteinfall
- Vandalismus
- Richtige Position
- Blickwinkel



# Ausstattungsprofil

...

## 3. Endgeräte Lehrkräfte/Präsentation

<input type="checkbox"/> Szenario 3.1: Mobile Dienstgeräte für die Lehrkräfte	<input type="checkbox"/> Szenario 3.2: Stationäre Dienstgeräte in den Klassenräumen	<input type="checkbox"/> Szenario 3.3: Private Endgeräte der Lehrkräfte (Bring Your Own Device -BYOD)
Benötigter Geräte-Typ: <input type="checkbox"/> iOS-Tablet (iPad) plus Tastatur und Stift  <input type="checkbox"/> Windows-Convertible (Gerät mit Touchdisplay und klappbarer/andockbarer Tastatur) plus Stift  <input type="checkbox"/> Windows-Notebook <input type="checkbox"/> Windows-PC plus Monitor		
Anzahl Endgeräte:		
Begründung / Kommentare:		

# Ausstattungsszenarien

## 5 Ausstattungsbereiche:

- Präsentationsgeräte
- Schnittstellen für die Präsentationsgeräte
- Endgeräte Lehrkräfte
- Endgeräte Lernende
- Zentrale Dienste

# Bereich 1 - Präsentationsgeräte

Ausstattungsbereich 1: Präsentationsgeräte					
Szenario 1.1: Beamer		Szenario 1.2: Display		Szenario 1.3: Interaktives Display/Board	
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ im Vergleich zum Display größere Bildfläche bei gleichen Kosten</li> <li>+ Interaktive Nutzung über mobiles Endgerät möglich</li> <li>+ Projektionsfläche ggf. ohne Beamer als Tafel nutzbar</li> <li>! abhängig von Qualität der Projektionsfläche</li> <li>! hohe Bildqualität teuer</li> <li>! Deckenmontage und -verkabelung notwendig</li> <li>! Geräte ohne Filter mit mehrjähriger Lampengarantie wichtig</li> <li>- Geräusentwicklung (modellabhängig)</li> <li>- Erstinstallation potentiell teuer (Steckdose, Halterung)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ im Vergleich zum Beamer höhere Auflösung bei gleichen Kosten</li> <li>+ Interaktive Nutzung über mobiles Endgerät möglich</li> <li>+ optional rollbar</li> <li>! Wand muss das Gewicht des Geräts tragen können</li> <li>! große Bildfläche teuer</li> <li>! Betrachtungswinkel beachten</li> <li>! gegebenenfalls spiegelnd</li> <li>- anfällig(er) für Beschädigungen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Interaktive Toucheingabe direkt an Projektionsfläche möglich</li> <li>+ enthält häufig Drahtlosadapter, Lautsprecher etc.</li> <li>! spezielle Anwendungssoftware oft enthalten</li> <li>! Höhenverstellung häufig notwendig</li> <li>- intensivere Qualifizierungsmaßnahmen nötig</li> <li>- eingebauter PC muss administriert werden</li> <li>- insgesamt teuerstes Szenario</li> </ul> <p><b>weitere Vor- und Nachteile siehe Szenario 1 und 2</b></p>	
Variante A: Beamer auf Wand	Variante B: Beamer auf Whiteboard	Variante A: Display bis 70"	Variante B: Display ab 70"	Variante A: Interaktives Display	Variante B: Interaktives Whiteboard mit Beamer

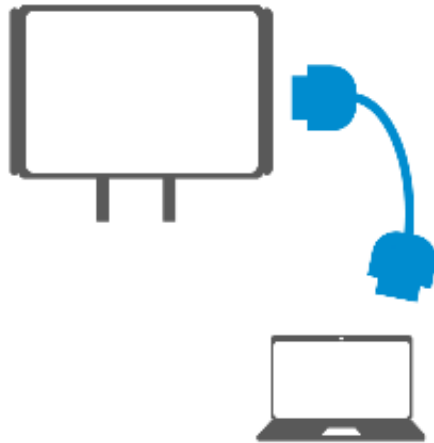
# Bereich 2 - Schnittstellen

## Ausstattungsbereich 2: Schnittstellen für Präsentationstechnik

Der Ausstattungsbereich 2 stellt die Verbindung zwischen dem Bereich 1 (Präsentationsgeräte) und den Anwendern (siehe Ausstattungsbereich 3 und 4) her.

### Szenario 2.1: Kabelgebunden

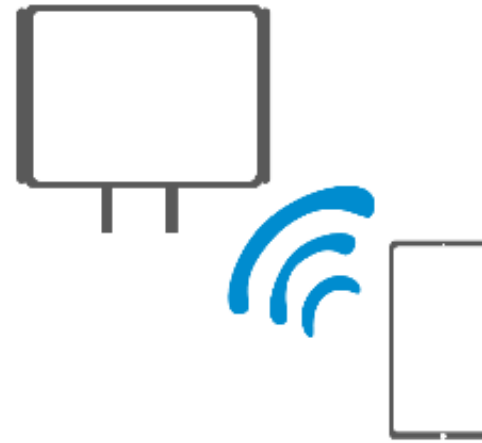
Die Bild- und Tonübertragung zwischen End- und Präsentationsgerät erfolgt mit einer HDMI-Kabelverbindung.



- + schnell verfügbar
- + besonders niederschwellig
- + am wenigsten störanfällig
- ! Standardvariante ist HDMI, dennoch z.T. Adapter notwendig
- Bewegungsfreiheit eingeschränkt
- Verkabelung beschädigungs- und verlustanfällig

### Szenario 2.2: Drahtlosübertragung

Die Bild- und Tonübertragung zwischen End- und Präsentationsgerät erfolgt mit einer Funkverbindung.



- + innerhalb des Unterrichtsraums flexible interaktive Nutzung
- + Schülergeräte leichter in den Unterricht integrierbar
- ! Erhöhter Aufwand, wenn sowohl Windows/Android- als auch Apple-Geräte genutzt werden sollen
- Anwendung / Implementation komplex und ggf. störanfällig
- möglicherweise zusätzliche Software am Endgerät notwendig

# Bereich 3 – Endgeräte Lehrende

## Ausstattungsbereich 3: Endgeräte für Lehrkräfte

### Szenario 3.1: Mobile Dienstgeräte für die Lehrkräfte



- + einheitliche Ausstattung für alle Lehrkräfte
- + Lehrkräfte sorgen für pfleglichen Umgang mit Geräten
- + schulweit einheitlicher Geräteeinsatz
- + Nutzung auch für Unterrichtsvorbereitung
- + Erweiterung Medienkompetenz durch Nutzung von zu Hause
- + Trennung von Dienstlichem und Privatem
- + Kann die Funktion einer Dokumentenkamera übernehmen
- ! Support muss organisiert sein
- ! Stromversorgung für Endgerät in Pultnähe sinnvoll
- Mehr Geräte im Vergleich zu Klassenraum-PCs notwendig
- Geräte müssen zentral administriert werden

### Szenario 3.2: Stationäre Dienstgeräte in den Räumen



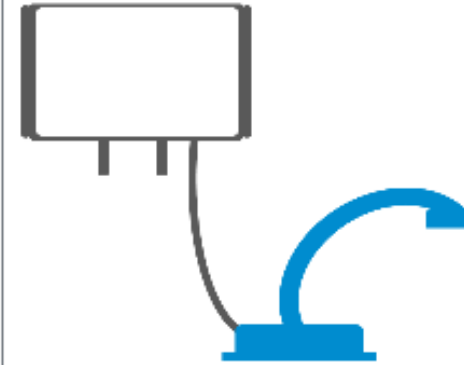
- + einheitliche Ausstattung im Klassenzimmer
- ! Datentransfer auf PCs muss geregelt sein
- ! Support muss organisiert sein
- für Vorbereitung müssen private Geräte genutzt werden
- Erprobung der Geräte nur im Klassenzimmer
- Geräte müssen zentral administriert werden
- teuer durch Notwendigkeit von Vandalismus-/ Diebstahl-Schutz
- Platzverbrauch im Klassenzimmer
- zusätzliche Stromversorgung am Standort des PCs kostenintensiv

### Szenario 3.3: Bring your own device (BYOD)




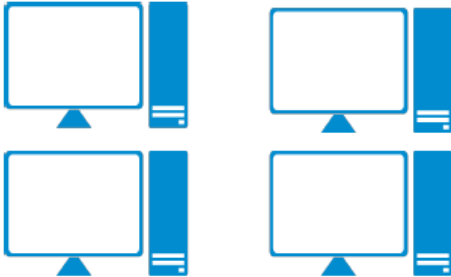

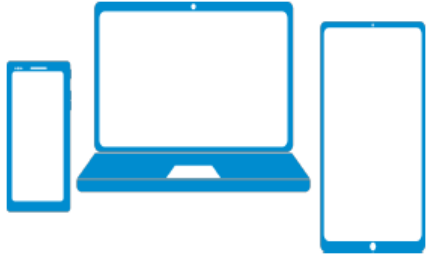
- + Geringe Kosten für Schulträger
- + Benutzung der gewohnten Endgeräte
- + Datentransfer von Schul-zu Heimgerät nicht notwendig.
- ! zusätzliche Leihgeräte sollten vorgehalten werden
- ! Stromversorgung für Endgeräte sinnvoll
- schwierige Trennung von Dienstlichem und Privatem
- Heterogenität der Geräte erschwert Austausch

### Szenario 3.4: Dokumentenkamera



- + einsteigerfreundlich
- ! Funktion kann durch mobiles Endgerät übernommen werden (siehe Szenario 3.1)
- digitale Weiterverarbeitung sehr eingeschränkt
- Bildqualität modellabhängig

# Bereich 4 – Endgeräte Lernende

Ausstattungsbereich 4: Endgeräte Lernende			
<p><b>Szenario 4.1: Gerätekoffer / -wagen</b></p> 	<p><b>Szenario 4.2: Computerräume</b></p> 	<p><b>Szenario 4.3: Bring your own device (BYOD)</b></p> 	<p><b>Szenario 4.4: Get your own device (GYOD)</b></p> 
<p>Lehrkräfte können bei Bedarf mobile Einheiten buchen und diese in den Unterrichtsräumen einsetzen.</p>	<p>Neben der Nutzung als Fachraum für Informatikunterricht können Lehrkräfte Computerräume bei Bedarf buchen und diese mit ihren Lerngruppen nutzen.</p>	<p>Die Schüler/innen nutzen die eigenen mobilen Endgeräte, die sie bereits besitzen (Smartphone, Tablet, Notebook).</p>	<p>Die Schüler/innen nutzen die eigenen mobilen Endgeräte, die nach den Vorgaben der Schule beschafft werden (<u>i.d.R.</u> Tablet oder Notebook)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Im Klassenzimmer und auch außerhalb nutzbar</li> <li>+ flexibel zu größeren Einheiten zusammenstellbar</li> <li>+ direkt in laufenden Unterricht integrierbar</li> <li>+ gutes Werkzeug zur Differenzierung und Individualisierung</li> <li>! Einsatz auch abhängig von leistungsfähigem WLAN</li> <li>! Buchungssystem ist erforderlich</li> <li>- Transport abhängig von Koffertyp und örtlichen Gegebenheiten</li> <li>- Einsatz muss vorgeplant werden (Buchung des Koffers vorab)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Fachraum für Informatikunterricht</li> <li>+ Ausstattung mit leistungsfähigen Spezialgeräten</li> <li>! Raum steht nicht als Klassenraum zur Verfügung</li> <li>! Buchungssystem ist erforderlich, wenn nicht nur geplanter Informatikunterricht vorgesehen ist</li> <li>- pädagogisch nur eingeschränkt nutzbar</li> <li>- hoher Ersteinrichtungsaufwand (z.B. Verkabelung, Mobiliar)</li> <li>- Einsatz muss vorgeplant werden (Buchung des Raumes vorab)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ kompetenten Umgang mit eigenem Gerät erlernen</li> <li>+ Lernumgebung selber einrichten und anpassen</li> <li>+ Auch spontane und häufige Nutzung möglich (keine Vorausbuchung notwendig)</li> <li>+ Datentransfer von Schul-zu Heimgerät nicht notwendig.</li> <li>! zusätzliche Leihgeräte notwendig</li> <li>! heterogene Ausstattung kann soziale Schieflagen erzeugen</li> <li>- starke Heterogenität der Geräte</li> <li>- rechtliche Rahmenbedingungen unklar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ je nach Vorgaben relative Homogenität der Geräte</li> <li>+ kompetenten Umgang mit eigenem Gerät erlernen</li> <li>+ Lernumgebung selber einrichten und anpassen</li> <li>+ Auch spontane und häufige Nutzung möglich (keine Vorausbuchung notwendig)</li> <li>+ Datentransfer von Schul-zu Heimgerät nicht notwendig.</li> <li>! Unterstützung finanzschwacher Elternhäuser notwendig</li> <li>! zusätzliche Leihgeräte notwendig</li> <li>- rechtliche Rahmenbedingungen unklar</li> <li>- Kosten für Elternhäuser</li> </ul>

# Bereich 5

## Zentrale Dienste

Dienste zur Verwaltung, Administration und Organisation	Landeslösung
Virtuelles Lehrerzimmer	CommSy
Digitales Mitteilungsbuch	CommSy
Buchungssystem	CommSy
Ressourcenbuchungssystem	MRBS (über CommSy )
Stundenplan, Vertretungsplan	
Kalender	
Digitales Klassenbuch	
Noteneingabe	
ID-Management	In Arbeit
Mobile Device Management	
Softwareverteilung	
Softwarelizenzierung	
Schutzfilter für den Internetzugang	über Landes-Internet
Zugangsbeschränkung und -freigabe für den Internetzugang	
Schnittstelle für die Integration von Programmen Dritter	
Hosting einer Schulhomepage	Contao

Dienste zur Kommunikation und Kollaboration	Landeslösung
Gruppenverwaltung (digitale Klassenräume / Lehrerzimmer)	CommSy
Dateiablage	CommSy
Dateimanagement	
Kommunikation (Email, Foren, Messenger)	In Arbeit
Wiki/Glossar-Funktion	
Online-Texteditor	
Online Office Programme	
Onlinekonferenz-Tool	
Abstimmungs-Tool	LeOniE3

Dienste zum individuellen und interaktiven Lernen	Landeslösung
Digitale Schulbücher	
Testformate und Aufgaben	
Speicherung der Testergebnisse	
Auswertung und Analyse der Testergebnisse	
Zugang zu den Testergebnissen für Eltern	
Individualisierte Verteilung von Inhalten	Mediathek & Tutorly
Upload und Verwaltung eigener Lerninhalte	Mediathek & Tutorly
Von der Plattform bereitgestellte Lerninhalte	Mediathek & Tutorly
Möglichkeit für Austausch von Lerninhalten und Vernetzung	Mediathek & Tutorly

# Beispiel: Jahresarbeitsplanung Schwerpunkt Ausstattung

<b>Ist-Stand:</b>	Heterogene Ausstattung, viele Räume ohne Geräte, kein technischer Support			
<b>Ziel:</b>	Erstellen und Vereinbaren eines Ausstattungsprofils, Initiieren der kommunalen Medienentwicklungsplanung			
<b>Maßnahmen / Aufgaben</b>	<b>Verantwortung</b>	<b>Material / Unterstützung</b>	<b>Zeitraumen</b>	<b>Status</b>
Bestandsaufnahme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Präsentationsgeräte</li> <li>• Endgeräte Lehrkräfte</li> <li>• Endgeräte Lernende</li> <li>• Landesnetz</li> <li>• LAN-Verkabelung</li> <li>• ...</li> </ul>	Stv. SL Hr. Keller mit Herrn Keller	Bestandsaufnahme zum Digitalpakt	SL-Sitzung KW 34	erledigt
Orientierung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospitationen bei anderen Schulen</li> <li>• Besuch der IQSH Medienwerkstatt</li> <li>• ...</li> </ul>	Projektgruppe um Hrn. Keller	IT-Ausstattungs-Empfehlungen des Landes, Ausstattungsszenarien	SL-Sitzung KW 34	In Arbeit
Konzeptentwurf für Ausstattungsprofil	Projektgruppe um Hrn. Keller	IQSH Muster-Ausstattungsprofil	SL-Sitzung KW 36	Steht aus
Gemeinsames Ausstattungsprofil / Ausstattungsvereinbarung mit dem Schulträger	Hr. Keller, Fr. Zimmer	Ausstattungsprofil der Schule, Ausstattungsprofil der anderen Schulen	SL-Sitzung KW 43	Kontakt aufgenommen



# Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Informationen und Kontaktanfragen über:  
[medienberatung@bildungsdienste.landsh.de](mailto:medienberatung@bildungsdienste.landsh.de)

Jens Lindström

Jens.Lindstroem@iqsh.de