

Digitalisierungsstrategie für die beruflichen Schulen im Landkreis Esslingen

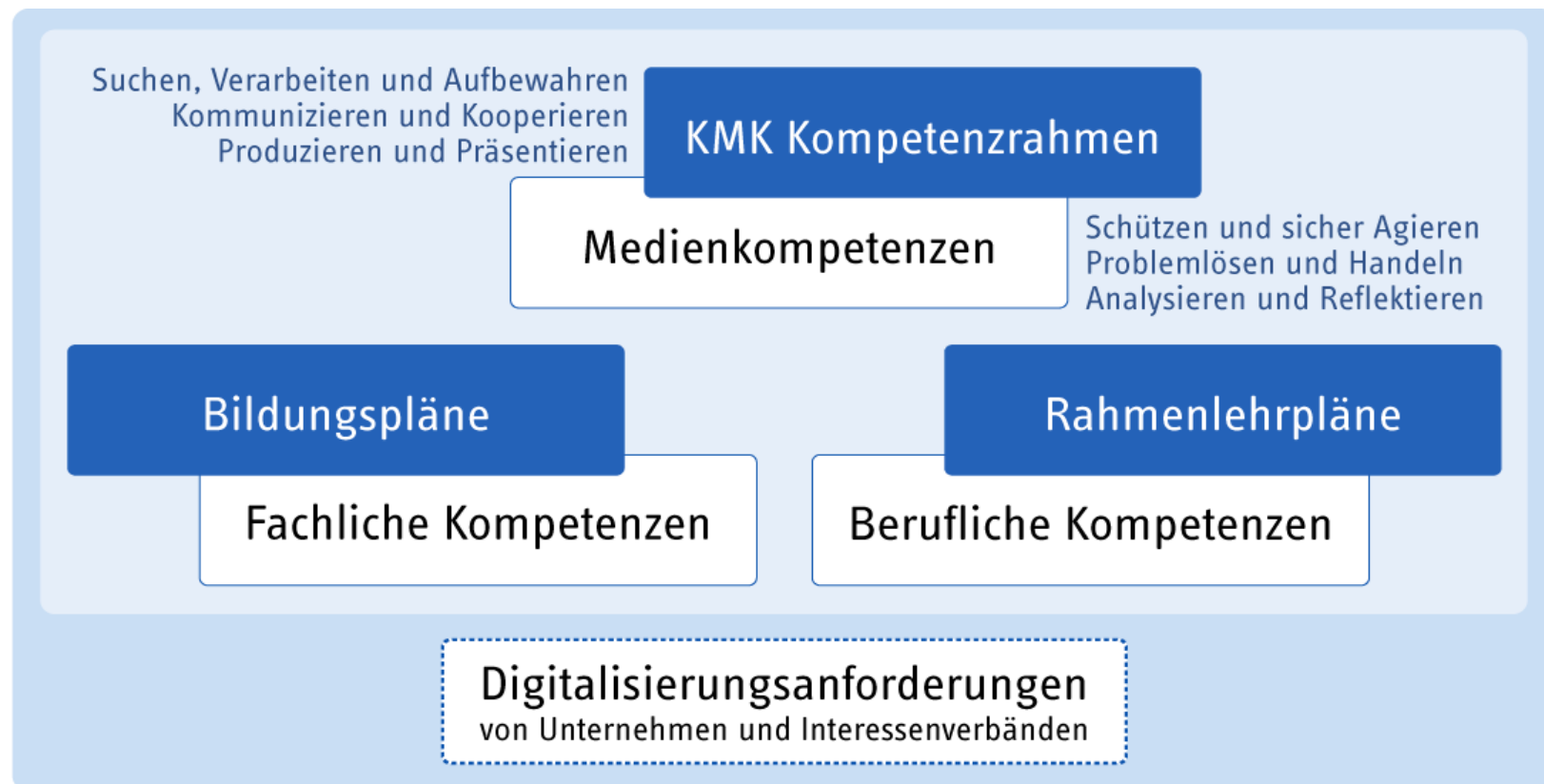
Björn Eric Stolpmann, Stefan Welling

Stand: 29.10.2019

Inhalt der Digitalisierungsstrategie

1. Digitalisierungsanforderungen an die beruflichen Schulen
2. Umsetzung von Digitalisierungsthemen in den Schulen
3. Bausteine der Digitalisierungsstrategie

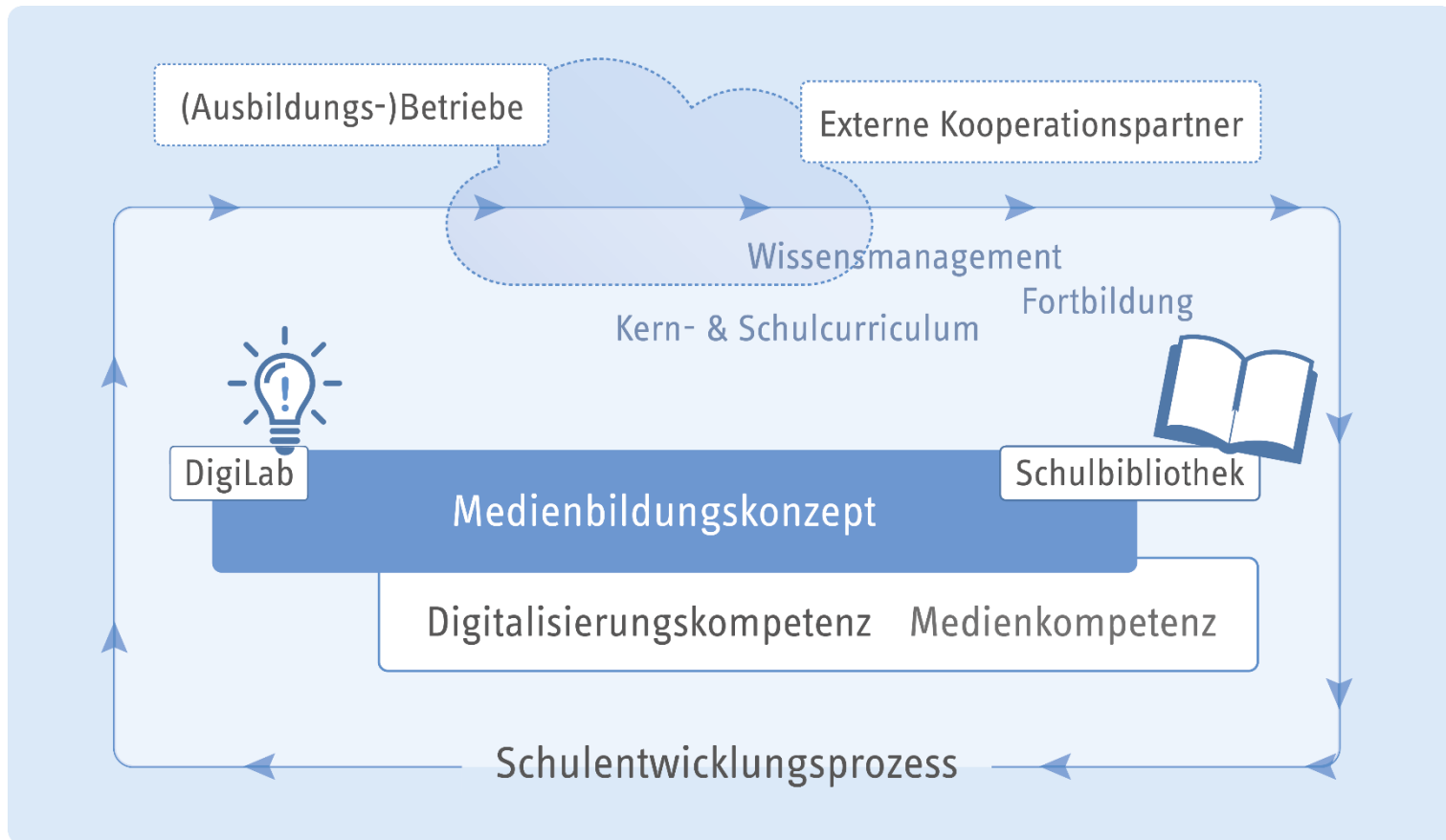
1. Digitalisierungsanforderungen an die beruflichen Schulen



Digitalisierungsanforderungen von 4 Seiten

1. Berufliche Schulen müssen Medienkompetenzen fördern, die der Kompetenzrahmen der Kultusministerkonferenz (KMK) definiert
2. Bildungspläne definieren die fachlichen Kompetenzen (hier digitale Medien als Werkzeug und Lerngegenstand)
3. Vorgaben der Rahmenlehrpläne für die Ausbildungsberufe müssen erfüllt werden
4. Unternehmen stellen Anforderungen in Bezug auf Digitalisierung

2. Umsetzung von Digitalisierungsthemen in der Schule



DigiLabs als „Digitalisierungs-Motoren“

- Haben Vorbild- und Beispielcharakter
- Gute Möglichkeit für den Landkreis, Digitalisierung an den Schulen auch inhaltlich mitzugestalten
- Multilabor – Handwerk 4.0 (FES) und Lernstraße Industrie 4.0 (MES) zeigen, wie es gehen kann
- Ansätze für weitere Projekte: Hochvoltwerkstatt (PMHS), Digitales Büro (JFK), iPads in der Pflege (FRS), Geistes- u. Naturwissenschaften (KKS), Berufsfeld Pflege in Zusammenarbeit mit Ausbildungsbetrieben (KKS)
- Umsetzung: Aufbau über Investitionen und Drittmittel (Anträge). Inhaltliche Verankerung in den Konzepten der Schule

Schulbibliotheken: Selbstlernzentren und multimediale Aufenthaltsräume

- Stärkung der Schulbibliotheken ist bereits erfolgt (Kreistagsbeschluss vom Juni 2017)
- Ziele
 - Weiterentwicklung zu Medienzentren, die verstärkt Unterricht und Lernprozesse unterstützen
 - Förderung selbstorganisierten Lernens der SuS als Entwicklungsschwerpunkt
 - Sicherung des Zugangs zu digitalen Medien auf definiertem Mindestniveau (Chancengleichheit wahren!)
- Umsetzung
 - Geeignete Ausstattung über MEP sicherstellen
 - Fort- und Weiterbildung des vom Landkreis eingesetzten Personals sicherstellen

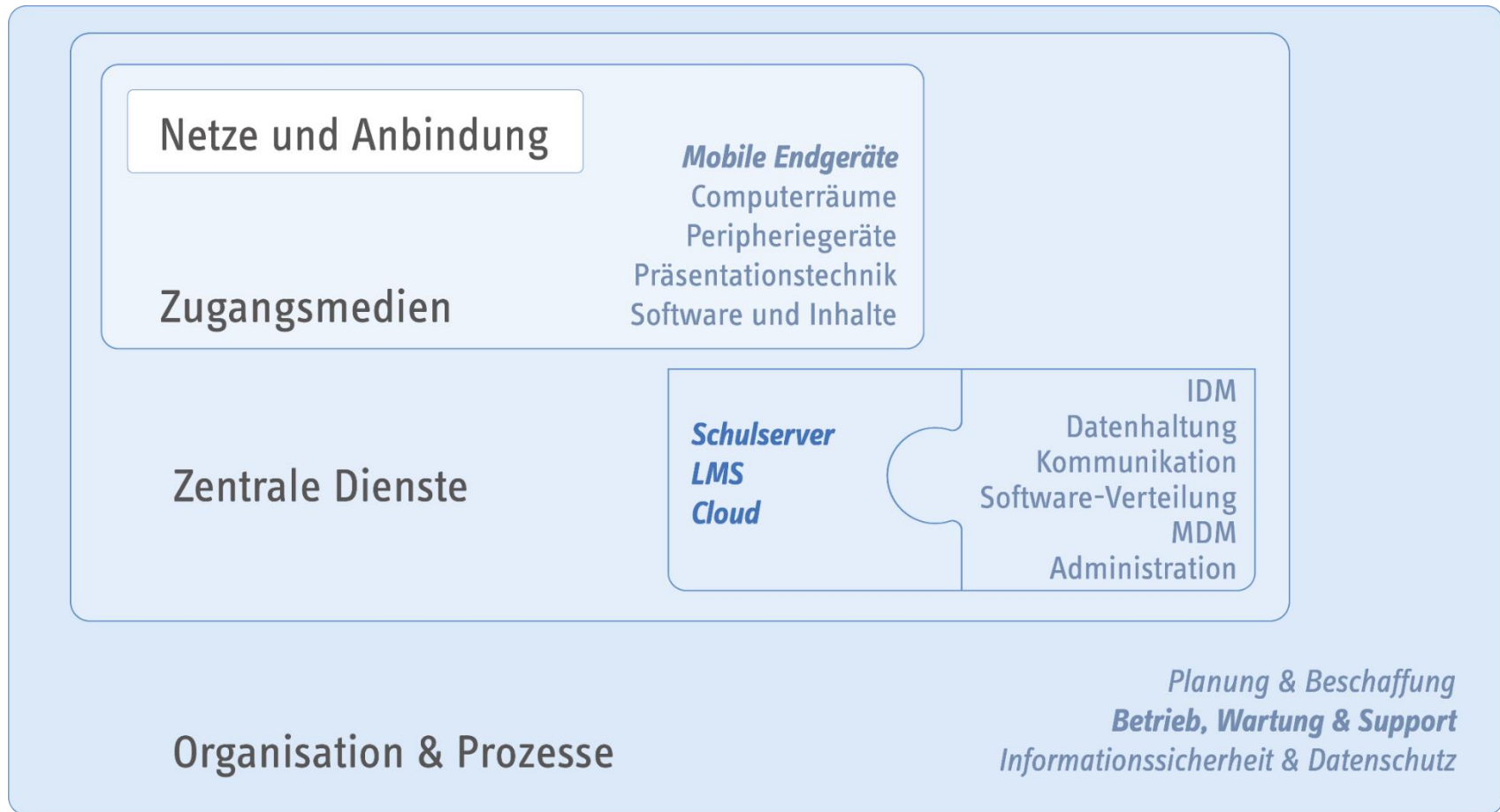
Externe Kooperationen

- Kooperationen über 4.0 Themen (z.B. Ausbildungsbetriebe, Hochschule Esslingen, Festo Didactic SE)
- Schulen könnten Digitalisierungsimpulse für Unternehmen geben (z.B. über Multilabor oder Hochvoltwerkstatt)
- Mehr Kooperation zwischen den Schulen, z.B. entlang von Fertigungsprozessen inkl. Planung, Kalkulation, Produktion und Vermarktung
- Umsetzung: Cloud-Lösungen aufbauen und anbieten, die die Umsetzung von Kooperationen unterstützen

Schwerpunkte der Digitalisierungsstrategie

1. Mobile Endgeräte
 - Schulische Ausstattung über den Schulträger
 - Ausstattung der Lehrkräfte mit mobilen Endgeräten
 - Ermöglichung von Bring Your Own Device (BYOD)
2. Schulserverlösung
 - Konzentration auf zwei Schulserverlösungen in Abhängigkeit der Anforderungen der Schulen
 - Migration der Dienste in ein Rechenzentrum
3. Cloudlösungen
 - Fokus auf Kollaborationsunterstützung (Cloudspeicher)
4. Lernmanagementsystem
 - Fokus auf Unterrichtsunterstützung (Lernmanagementsystem)
5. Wartung und Support
 - Weiterentwicklung des zentralen Service- und Betriebskonzeptes
 - Neudefinition der Support-Level (inkl. zusätzl. Fachpersonal)
 - Klare Aufgabenbeschreibung für alle Support-Levels

3. Bausteine der Digitalisierungsstrategie



3.1 Netze und Anbindung - Strategie

- Lernförderliche IT-Infrastrukturen für ein mobiles Lernen sind netzbasiert
 - Der Zugang zu funkbasierten Netzen über eine breitbandige Internetverbindung in den Schulen ist damit ein unverzichtbares Element der Nutzung von Informationstechnologie für Bildung und Arbeit
 - Der Landkreis Esslingen folgt der Empfehlung des Landes, in den Schulen drei getrennte Netze für den pädagogischen Betrieb, die Lehrkräfte sowie die Schulverwaltung vorzusehen
- ➔ Fokus: Weiterentwicklung der pädagogischen Netze, über die der Unterricht unterstützt wird

3.1 Netze und Anbindung - Maßnahmen

- Ausbau aller Schulstandorte mit Gigabit-Glasfaser-Anschlüssen
 - ✓ FES, PMHS, JFKS, KKS, MES, JFSS
 - ASS, FRS bis Ende 2019
 - Ausbau und Ertüchtigung der Schulnetze (LAN)
 - ✓ Performante Inhouse-Glasfaserverkabelung
 - ✓ Ertüchtigung von aktiven und passiven Komponenten der bestehenden Netze
 - Vollständiger WLAN-Ausbau aller Standorte (Abdeckung und Kapazität)
 - ✓ JFKS, FRS, JFSS
 - ASS, FES und KKS bis Anfang 2020; PMHS und MES bis Ende 2020
 - Mittelfristig Überführung aller WLAN-Netze in ein zentrales Management für die Administration als Grundlage für sicheren Netzbetrieb
- ➔ **Fazit: bis Ende 2020 sind alle Schulen vollständig versorgt**

3.2 Endgeräte - Ausgangslage

Schule	Gesamt (PC, Laptop, Tablet)	SuS / PC	SuS / Laptop, Tablet
Friedrich-Ebert-Schule	661	3,0	16,8
Max-Eyth-Schule	657	2,6	19,4
Philipp-Matthäus-Hahn-Schule	581	3,2	21,1
John-F.-Kennedy-Schule	421	4,8	18,1
Jakob-Friedrich-Schöllkopf-Schule	347	3,5	11,4
Albert-Schäffle-Schule	399	2,9	13,1
Käthe-Kollwitz-Schule	229	4,4	22,3
Fritz-Ruoff-Schule	461	3,9	15,5
Gesamt	3756	3,4	16,7

Quelle: Aktuelle Inventarliste (Stand Juli 2019)

3.2 Endgeräte - Anforderungen an die Ausstattung von Schülerinnen und Schülern

- Laut KMK-Strategie von 2016 sollen
 - alle SuS und Lehrkräfte sukzessive jederzeit auf eine vernetzte, multimediale Präsentationseinheit in einer digitalen Lernumgebung mit Internetzugang zugreifen können
 - das Lernen im Unterricht und Zuhause flexibilisiert werden
 - individuelle Lernarrangements ermöglicht und Selbstkompetenzen gefördert werden
- Ausbau der Infrastruktur bis 2021 abgeschlossen
- Schulen erstellen Medienkonzepte u.a. auch für den Einsatz mobiler Endgeräte
- Tablets (aktuell 1. Wahl) oder Laptops mit als Tablet nutzbaren Bildschirmen als Umsetzungsmöglichkeit
- Alle 4 Jahre bei 12.000 SuS und 700 EUR pro Tablet = 8,4 Mio. EUR für den Landkreis Esslingen – das kann alleine nicht finanziert werden

3.2 Endgeräte - Strategie

→ Schulische Ausstattung über den Schulträger

- Die aktuelle Ausstattung der Schulen (zwischen 3 und 5 SuS pro Computer¹) soll **mindestens** auf diesem Niveau aktualisiert werden
 - Erhalt der bestehenden Computerräume für standardisierte Anwendungsbereiche (CAD, Informatik, kaufmännische Anwendungen etc.)
 - Stärkung der Mobilausstattung der Schulen durch die Ausstattung mit Tablet-Klassensätzen²

→ Ausstattung der Lehrkräfte mit mobilen Endgeräten

→ Einbeziehung von privaten und betrieblichen Endgeräten der SuS (BYOD – Bring Your Own Device) ermöglichen bzw. Angebot von Finanzierungsmodell (GYOD – Get Your Own Device)

¹ Quelle: Aktuelle Inventarliste (Stand Juli 2019)

² Konkretisierung in Medienkonzepten

3.2 Endgeräte - Ausstattung der Lehrkräfte

- Ausstattung der Lehrkräfte mit mobilen Endgeräten erforderlich
 - um die Voraussetzung zu schaffen, dass alle Lehrkräfte digitale Medien im Unterricht einsetzen können
 - zur qualitativen Weiterentwicklung des Unterrichts mit vielen Gestaltungsmöglichkeiten
 - um die Veränderung der Lehrerrolle zum Lernbegleiter zu unterstützen
 - um rechtskonformen Einsatz von Software und Diensten (z.B. keine Dropbox) steuern zu können

Zwei Varianten denkbar:

1. Dienstgeräte des Landes
(Dialog mit dem Kultusministerium erforderlich)
2. Mobile Präsentationsgeräte in Händen der Lehrkräfte statt:
 - fest verbaute PC- Arbeitsplätze in den Unterrichtsräumen
 - Dokumentenkameras
 - Pool-Laptops im Lehrerzimmer

3.2 Endgeräte - Ausstattung der Lehrkräfte

Grundlagen			
Wirtschaftsgut	Preis	Nutzungsdauer	Ø kalkulatorische Kosten pro Jahr
Desktop	850 EUR	6 Jahre	142 EUR
Tablet	700 EUR**	4 Jahre	175 EUR
Dokumentenkamera	600 EUR	6 Jahre	100 EUR
Stativ als Ersatz Dok.kam.	100 EUR	Unbegrenzt (10 Jahre)	10 EUR
Wartung und Support	1 VZÄ (E10/E11) auf 400 Endgeräte		66.000 EUR*
Räume		Lehrkräfte	
569 Räume***		681 Lehrkräfte***	
Ausstattung mit je 1 PC/Monitor (850 Euro) und Dokumentenkamera (600 Euro)		Ausstattung mit einem Tablet (700 Euro)** und Stativ als Ersatz für Dokumentenkamera (100 Euro)	
1.419.050 EUR über Nutzungsdauer		649.100 Euro über Nutzungsdauer ²	
236.510 EUR Ø kalkulatorische Kosten pro Jahr		240.365 EUR Ø kalkulatorische Kosten pro Jahr ²	

* Mittelwert über alle Gruppen und Stufen

** Annahme: 2/3 Apple- und 1/3 Windows-Tablets

*** Basis: Schulbefragung ohne FES

3.2 Endgeräte - BYOD als Ansatz die Ausstattung der SuS zu verbessern

- Immer mehr SuS besitzen privat mobile Endgeräte, die auch im Unterricht eingesetzt werden können
- Immer mehr Betriebe statten ihre Azubis mit mobilen Endgeräten aus:
 - Zunehmende Erwartung, dass diese auch in der Schule genutzt werden
 - Betriebliche Ausstattung durch den Schulträger meist nicht beeinflussbar (Gerätevorgaben daher nicht möglich → BYOD)
- Für SuS ohne diese Möglichkeiten kann die Schule Ergänzungslösungen (z.B. Tablet-Klassensätze) bereithalten

3.2 Endgeräte - BYOD

Der Einsatz von unterschiedlichen mobilen Endgeräten ist in der Regel durch den Schulträger nicht administrierbar und für Lehrkräfte im Unterricht nicht praktikabel

- Daher: Bereitstellung einer Dienste-Infrastruktur, die verschiedene mobile Endgeräte einbinden kann
- (Gast-)Zugang in das Internet (WLAN)
 - Unabhängigkeit der Schulserverlösung, d.h. web- oder App-basierter Zugriff auf Daten, Kommunikationsmittel & Anwendungen

3.2 Peripherie - Ausgangslage

Schule	Präsentations- medien (Beamer) gesamt	davon Interaktive Tafel	Dokumenten- kameras
Friedrich-Ebert-Schule	111	12	111
Max-Eyth-Schule	95	12	87
Philipp-Matthäus-Hahn-Schule	123	13	103
John-F.-Kennedy-Schule	91	0	59
Jakob-Friedrich-Schöllkopf- Schule	62	10	50
Albert-Schäffle-Schule	56	0	45
Käthe-Kollwitz-Schule	64	6	45
Fritz-Ruoff-Schule	90	22	75
Gesamt	692	75	575

Quelle: Schulbefragung im Mai 2018

3.2 Peripherie - Strategie

- Zugang zu moderner Präsentationstechnik in allen Unterrichtsräumen
- Ausbau der zentralen Druckerkonzepte mit leistungsfähigen Multifunktionsdruckern bereits in Umsetzung
- Berücksichtigung der speziellen Hardware-Anforderungen (Fertigungsmaschinen, Spezialdrucker etc.) aus den beruflichen Schwerpunktbereichen (Budgetierung)

3.2 Peripherie - Maßnahmen

➔ Stetige Aktualisierung der Präsentationstechnik im nächsten MEP

(derzeit bereits 100% Abdeckung der Räume/ Erweiterung für Einsatz mobiler Geräte notwendig)

- Nachhaltiges Ausstattungsmodell muss finanzierbar sein, daher Mischmodell:
 - festinstallierte Beamer als Standard
 - interaktive Tafeln und Dokumentenkameras in Spezialbereichen mit Begründung

3.2 Software & Inhalte - Ausgangslage

- Einsatz verschiedener Software
 - Standardanwendungen (Office) in allen Schulen
 - sehr spezialisierte Anforderungen aus einzelnen Berufsfeldern
- Divergenter Einsatz digitaler Schulbücher und Unterrichtsmaterialien der Verlage
- Zunehmende Nutzung von webbasierten Angeboten
- Softwareverteilung über die jeweiligen Schulserverlösungen
- Mobile Device Management (MDM) für Tablets in der Pilotierung (FRS, FES, JFS)

3.2 Software & Inhalte - Strategie

- ➔ Standardpaket einheitlich für alle Schulen
 - Microsoft Betriebssystem und Office weiterhin über FWU*
Rahmenverträge
 - Systemtools und Virenschutz
 - Freie Software und Werkzeuge (PDF-Bearbeitung, Mindmapping)
 - Darüber hinaus Bedarfe in Hinblick auf z.B. Grafik-/Bild-
bearbeitung, Projektmanagement mit Potenzial zu
Standardisierung
- ➔ Fachbedarfe der Schulen über eigene Schulbudgets
- ➔ Fokus stärker auf (webbasierten) Content legen (Digitale
Schulbücher und Unterrichtsmedien der Verlage)
- ➔ Zentraler Einsatz einer Softwareverteilung und eines
Mobile Device Managements (MDM)

* Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht

3.3 Zentrale Dienste - Ausgangslage

- 4 unterschiedliche Schulserverlösungen im Einsatz

	Esslingen	Nürtingen	Kirchheim
JFKS	campusLAN		
KKS	linuxmuster.net		
FES	paedML Windows		
ASS		netman for Schools	
PMHS		linuxmuster.net	
FRS		paedML Windows	
MES			campusLAN
JFSS			campusLAN

- Schulindividuelle Erfahrungen mit Lernmanagementsystem und schuleigener Cloud
- Betrieb und Service durch unterschiedliche Dienstleister
- ✓ Campusorientierung in Kirchheim bereits mit einem IT-Dienstleister in der Umsetzung
- ➔ Derzeitiger Standardisierungsgrad reicht als Basis für ein einheitliches zentrales Supportangebot nicht aus

3.3 Zentrale Dienste - Anforderungen

	Schulinterne Dienste	Cloudbasierte Angebote (Kollaboration)
Benutzeranmeldung	hoher Aufwand durch interne Administration	Geringerer Aufwand durch Single Sign On*
Daten- und Dateiablage/ Austausch	zeit- und ortsabhängig teilweise nur aus dem Schulnetz erreichbar	datenschutzkonform, zeit- und ortsunabhängig Bereitstellung von Datenbanken und Handbücher
Kommunikationsmittel (E-Mail, Kalender, Aufgabenverwaltung, Messenger)	intern	Unterstützung der gemeinsamen Projektdurchführung und Terminplanung (Kollaboration über mehrere Schulen und Kooperation mit externen Partnern)
Medieneinsatz	Zugriff auf Online-Medien	Lernmanagementsystem-Funktionalitäten
Anwendungen der Schulverwaltung	z.B. Klassenbuch	z.B. Digitales Klassenbuch App für mobile Nutzung
Softwareverteilung und zentralisierte Verwaltung von mobilen Endgeräten	Sehr hoher Aufwand	Geringerer Aufwand durch Virtualisierung von Software / Bereitstellung von Apps und Mobile Device Management (MDM)

* Single Sign-on (SSO) ermöglicht es, über einen einzigen Authentifizierungsprozess Zugriff auf Services, Applikationen oder Ressourcen zu erhalten

3.3 Zentrale Dienste - Identity Management

- ➔ Aufbau eines zentralen Identity- und Accessmanagements als Basis für die Autorisierung und Authentifizierung
- Zugangsportal mit Single Sign on (SSO) für alle weiteren Dienste
 - E-Mail
 - WLAN
 - Schulserver
 - Cloud/Lernmanagement
 - Verlagsangebote, ...
- Datenübernahme aus der Schulverwaltungssoftware

3.3 Zentrale Dienste - Schulserverlösung

- ➔ Konsolidierung der bestehenden Schulserver auf zwei Lösungsansätze:
 - Beschränkung auf nur einen zentralen allumfassenden Server aufgrund divergenter Anforderungen der Schulen nicht empfehlenswert
 - Notwendige Grundlage für den Aufbau eines einheitlichen Supportangebotes beim Schulträger
 - ✓ Aufbau bzw. Ausweitung der Campuslösung z.B. am Standort Kirchheim
 - Synergieeffekte in Hinblick auf die
 - Vereinheitlichung der notwendigen Rechenzentrums-Infrastruktur (potenziell 1 RZ für alle Schulen)
 - Finanzierung (Lizenzkosten, Wartungsverträge, Dienstleistungen)
 - Schulung der Lehrkräfte (Erhöhung der Akzeptanz und Nutzung)

- ➔ Fokus:
 - Auswahl und Beschaffung der benötigten Systemlösungen (von 4 auf 2, s. Folie 25)
Empfehlung: In Abhängigkeit der Anforderungen der Schulen und der Verfügbarkeit der Dienstleister z.B. „netman for schools“ und „campusLAN“
 - Migration der Dienste in ein Rechenzentrum

3.3 Zentrale Dienste - Cloud

- Bereitstellung einer ergänzenden Umgebung für die Kollaboration (Cloud)
- ➔ Fokus auf Kollaborationsunterstützung (Dateiaustausch, Kommunikation)
 - einfache Cloudlösung im engeren Sinne (Cloudspeicher)
 - Anbindung an das Identity Management/Zugangsportale
 - Übergangslösung mit Perspektive eines Umstiegs auf die kommende Landeslösung möglich
- Cloudlösung außerdem in Abhängigkeit zur eingesetzten Schulserverlösung und Lernmanagementsystem (LMS) betrachten

3.3 Zentrale Dienste - Lernmanagementsystem

- Für das nachhaltige Lehren und Lernen mit digitalen Medien ist ein LMS unverzichtbar
 - Nur so lassen sich z.B. effektiv Aufgaben auf mobile Endgeräte verteilen und die Ergebnisse an die Lehrkräfte zurückspielen
 - Perspektivisch Rahmenlehrpläne und schulische Curricula digital abbilden
- ➔ Fokus auf Unterrichtsunterstützung
- Lernmanagementsystem
 - Einführung bedeutet in der Regel einen längerfristigen Planungshorizont (keine Übergangslösung)
 - Nutzung der vom Land präferierten Lösung moodle/DAKORA ggf. in Hinblick auf kommende Landeslösung sinnvoll
 - Bis dahin sollten die Schulen individuell mit den vom Land bereitgestellten Moodle-Lösungen arbeiten

3.3 Zentrale Dienste - Zielarchitektur

Cloud

Schulübergreifende Kommunikation
 Dateiaustausch (zeit- und ortsunabhängig)
 Gemeinsame Projektdurchführung
 Zugriff auf externe Angebote
 Lernmanagementsystem

Schulserver

Datenhaltung
 Kommunikationsmittel
 Kalender, Aufgabenverwaltung
 Schulverwaltungs-Software
 (z.B. digitales Klassenbuch)

Mobile Device-Management
 Softwareverteilung
 Virtualisierung (z.B. von
 Software, Datenbanken)
 Online-Medien

Identity- und Access-Management:

Benutzerkennung und E-Mail, Single Sign On für WLAN, Schulserver, Cloud,
 Content, ...
 Datenübernahme aus der Schulverwaltung

3.4 Organisation und Prozesse - Ausgangslage

- ✓ Supportkonzept für alle Schulen
 - First-Level-Support durch die Lehrkräfte (Netzwerkbetreuer)
 - Second-Level-Support durch IT-Dienstleister
 - finanziert durch den Schulträger
 - Inanspruchnahme mehrerer Dienstleister aufgrund verschiedener Schulserverlösungen
 - unterschiedliche Inanspruchnahme durch die Schulen
 - berichtete Schwankungen in der Servicequalität

3.4 Organisation und Prozesse - Strategie

- ➔ Weiterentwicklung des zentralen Service- und Betriebskonzeptes
 - ➔ Neudefinition der Support-Level
 - First-Level: Netzwerkberater jeder Schulen
 - Second-Level: Zentraler Dienstleister für alle Schulen (NEU)
 - Third-Level: Externe Dienstleister
 - ➔ Klare Aufgabenbeschreibung für alle Support-Levels (s. Folie 37)

3.4 Organisation und Prozesse - Maßnahmen

- Aufbau eines zentralen Dienstleisters (Second-Level-Support)
 - Technikerteam beim Landkreis (Amt für Kreisschulen und Immobilien), ggf. regionale (Campus-) Zuordnung
 - Orientierung an einem Schlüssel von einem Vollzeitäquivalent auf 400 Endgeräte¹ für die Stellenbemessung
 - Definierter Leistungskatalog und Service Level Agreement
 - Service Desk und Ticketing für die Erreichbarkeit und Dokumentation
- Absicherung von Unterstützungsleistungen im Third-Level-Support durch externen Dienstleister (z.B. Hersteller und Entwickler von Systemlösungen)
- Dialog zur künftigen Ausgestaltung der Rolle des Schulträgers und den Verantwortlichkeiten des Landes zwischen den KLV und dem Ministerium für Kultus, Jugend und Sport

¹ vgl. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/IB_Impulspapier_IT_Ausstattung_an_Schulen_2017_11_03.pdf

3.4 Organisation und Prozesse - Ressourcen

Wartung und Support an den Schulen wie bisher ist nicht mehr darstellbar

- Bedarf steigt im Zusammenhang mit der Zunahme an digitalen Endgeräten und Projekten mit IT-Bezug exorbitant
- Die Kapazitäten der IT-Dienstleister sind ausgeschöpft
- Die Qualität der Firmen ist dadurch nicht immer zufriedenstellend
- Gleichzeitig: regelmäßige und starke Anhebung der Stundensätze

Mögliche Varianten zur Bedarfsdeckung

1. Deckung des gesamten Bedarfs über externe Dienstleister
nicht darstellbar (s.o.) und nicht wirtschaftlich
2. Deckung des gesamten Bedarfs über landkreiseigenes Personal
Erforderlichkeit von hoher IT-Expertise z.B. bei den pädagogischen Schulserverlösung
3. Einsatz von landkreiseigenem Personal und Inanspruchnahme von externen Dienstleistern bei komplexen Sachverhalten (s. Folie 34)

3.4 Organisation und Prozesse - Ressourcen

Ausschließlich Variante 3 kann die Zukunftsfähigkeit der Schul-IT sicherstellen

Grundlagen	
Aktuell 3.800 Geräte	
1 Dienstleister-Std \triangleq 127,- EUR/Std	
1 VZÄ Support \triangleq 1.200 Dienstleister-Std/Jahr 152.400 EUR/Jahr	Techniker E10/E11 \approx 66.000 EUR/Jahr ¹

Zentrales Supportsystem mit Technikern beim Schulträger (Drei-Level)

- Bedarf bei aktuell 3800 Endgeräten (1 VZÄ = 400 Geräte²)
 - = 9,5 Stellen
 - = 627.000 EUR/Jahr
- Start mit 5 Stellen (1 Lizenzmanager, 4 Techniker/Administratoren) = 330.000 EUR/Jahr

¹ bewertet im Mittel über Entgeltgruppen und –stufen

² vgl. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/IB_Impulspapier_IT_Ausstattung_an_Schulen_2017_11_03.pdf

3.4 Organisation und Prozesse - Aufgabenbeschreibung der Support-Levels

1st Level Support – Netzwerkberater an der Schule (Land)

- Mitwirkung bei der Medienkonzeptentwicklung
- Schulung und Beratung des Kollegiums (technischer Umgang und Rechts- und Sicherheitsbewusstsein)
- Pädagogische Benutzerkontrolle und Administration
- Schutz und Wiederherstellung des EDV-Systems
- Vorfilterung und Kontakt für den 2nd Level Support

2nd Level Support – Techniker beim Schulträger

- Netzwerkgestaltung (Konfiguration, Reparatur, Behebung von Fehlfunktionen)
- Betrieb der IT-Infrastrukturen und Dienste
- Betrieb eines Service Desks (Hotline)
- Technische Unterstützung der Anwenderinnen und Anwender (Fernwartung und vor Ort Support)
- Überwachung von Verfügbarkeiten und Kapazitäten
- Ressourcen- und Lizenzverwaltung (Softwareverteilung, Benutzerpflege)
- Schutz und Wiederherstellung des EDV-Systems
- Webmanagement (Internetzugang, Protokollierung- und Filtersoftware)

3rd Level Support – externer Dienstleister

- Unterstützung bei der Einrichtung und Konfiguration von Systemlösungen (z.B. Schulserverlösung)
- Bereitstellung von (Software-)Updates
- Herstellersupport und Garantieleistungen

3.4 Organisation und Prozesse - Datenschutz

- Die Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorgaben hat höchste Priorität und wird bei allen neuen und alten Systemen vollumfänglich berücksichtigt
- Es kommt vor allem darauf an, die Daten der SuS vor Missbrauch zu schützen
- Verantwortung für sämtliche mit dem Datenschutz einhergehende Thematiken liegt bei der Schulleitung
- Ausbau der IT-Infrastruktur muss mit Analyse möglicher Datenschutz-Risiken einhergehen
- Kommende Anforderungen zum Datenschutz müssen technisch umgesetzt werden können
- ➔ Zentrale Lösungen des Landkreises bieten Rechtssicherheit für Schulleitungen (und Schulträger)
- ➔ Mustervereinbarungen zur Auftragsdatenverarbeitung können zentral bereitgestellt werden

DigitalPakt Schule

Förderung für eine bessere Ausstattung der Schulen mit digitaler Technik

- Förderperiode 17. Mai 2019 – 16. Mai 2024
 - Fördervolumen 5 Milliarden EURO
davon 5.513.300 EURO für den Landkreis Esslingen
 - Antragstellung beim Land über L-Bank
z.B. für Ausstattung mit Endgeräten
 Umstellung Schulserverlösung von 4 auf 2
 → Ausgestaltung der Projekte im Medienentwicklungsplan
 - „Keine Förderung ohne Konzept“ - technisch-pädagogisches Konzept einer jeden Schule
-
- ➔ Medienentwicklungsplan für den Landkreis
 - ➔ Technisch-pädagogisches Konzept für jede Schule
 - ➔ Beantragung Fördermittel

Ausblick | Timeline



Digitalisierungsstrategie

- Medienentwicklungsplan Fortschreibung



Schulscharfe Medienkonzepte



Aufbau der Schul-IT-Landschaft mit Wartung und Support

- Beantragung der Fördergelder aus dem DigitalPakt Schule

- Sukzessive Ausrollung der Endgeräte (Lehrertablets)

- Konsolidierung pädagogische Schulserverlösung

- Installation Cloud und Lernmanagementsystem