

Digitale Bildung in Schulen im Alltag

Servicekonzept

Monya Jager / Ralf Hansen
Hamburg, den 23. Februar 2021



Digitale Bildung & Schule

Digitalpakt | Das Lösungskonzept für Schulträger

Wie wäre es wenn...



- ...digitale Medien und Inhalte den Lehrkräften helfen könnten, den Unterricht abwechslungsreicher und interaktiver zu gestalten?
- ...ein Ansprechpartner bei technischen Problemen sofort mit Rat und Tat zur Seite stehen würde?
- ...digitale Kompetenzen spielerisch von Schülerinnen und Schülern erworben werden könnten?
- ...Zusammenarbeit und Informationsaustausch überall und jederzeit stattfinden könnte?
- ...das Vermitteln von Wissen innerhalb der 45 Minuten einer Unterrichtsstunde für Lehrerinnen und Lehrer im Vordergrund stehen könnte?

Lösungen

Plattformen und
Cloud-Betrieb

Anwendungen und
Bildungsplattformen

Netzwerk

Leistungsstarke Glasfaseranbindung
und WLAN

Sicherheit

Sichere Kontrolle über Inhalte
und Zugriff

Präsentations-
technik

Digitale Schultafeln für
den Unterricht

Endgeräte

Benutzerfreundliche
Hardware

+ Betrieb und Service aus einer Hand



Lösungen für Schulträger und Schulen



Netzwerk

Breitbandanbindung

Breitbandanschlüsse
< 1.000 Mbps

Breitbandanschlüsse
≥ 1.000 Mbps

LAN & WLAN

Campus LAN & WLAN
Solutions

WLAN Management

Campusverkabelung



Sicherheit

Rechtmanagement, Jugendschutz & Firewall

Firewall

Richtlinien Management



Präsentations- technik

Digitale Tafeln

Digit. Whiteboards

Erfassung / Projektion

Dokumentenkameras,
Beamer



Endgeräte

Hardware/Software & Peripherie

Notebooks, Tablets, Zubehör

Endgerätemanagement

Device Enrollment

Unified Endpoint
Management



Plattformen & Cloud-Betrieb

Zusammenarbeit & Kommunikation

Unified Communication &
Collaboration

Office Anwendungen

Lehrplattformen

Professional E-Mail

Web

Webseiten Webportal

Betrieb, Service, Schulung

Installation & Betrieb

Install.-Service

Support & Schulung

Schulung
(Boards, Anwendungen etc.)

Anwender Support

Starke Netzanbindung – verkabelt und „drahtlos“



Was ist Digitalisierung ohne starkes Netz – in der Klasse und auf dem gesamten Campus?

- Eine breitbandige Anbindung (Glasfaser)
- Passive Verkabelung
- LAN / WLAN
- WLAN Management



Mit dem Netzanbieter als Partner
in die Zukunft

Herstellerunabhängigkeit und Erfahrung in Planung,
Aufbau und Betrieb

Jederzeit Schutz und Kontrolle über Daten und Zugriffe Genau kontrollieren, wer was sehen darf



Security Management:

- Verwaltung über eine einheitliche Konsole: Web-Security Regeln und Analyse aller Datenverkehre in Echtzeit quer über alle Geräte hinweg

Firewall:

- IT-Sicherheits-, Datenschutz- und Zugriffsrechtekonzept speziell für das pädagogische Umfeld (Trennung von Verwaltungsdaten und Schülern)
- Jugendschutz über Webfilter und Applikationskontrolle

Mit dem Sicherheitsspezialisten
als Partner in die Zukunft

Expertise von Sicherheitsfachleuten für die Erkennung
und Abwehr von Cyber-Angriffen

Mit interaktivem und multi-medialem Unterricht begeistern



Digitale und multimediale Inhalte in Sekunden an die Tafel bringen

- Interaktive Schultafeln, Touch-Screen-Technologie
- Ton und Internet-Konnektivität inklusive
- Ad-hoc-Anzeige von Inhalten auf dem Schülerrechner an der digitalen Tafel



Mit dem Integrator für Medientechnik als Partner in die Zukunft

Aus einer Hand: Installation & Integration in aktuelle Infrastruktur, Abstimmung auf das Medienkonzept der Schule, Benutzereinführung und Unterstützung im Betrieb

Spielerisch Lernen mit moderner Hardware

Nutzerfreundlich und gut gemanagt



- Notebooks (Windows, Mac, Chrome)
- Tablets (iOS, Android, Windows)
- Hoch-automatisiertes Endgerätemanagement über den gesamten Lebenszyklus
- Individuelle Aufbewahrungslösungen (Gerätewagen)
- Bereitstellung von Ersatzgeräten
- Mobile Device Management mit Administration
- Einheitlich skalierbare Druck Service Management Lösung

Mit dem Spezialisten für mobile Endgeräte als Partner in die Zukunft

Geräte aller Marktführer inklusive Management und automatischer Update-Einspielung über Nacht – aus einer Hand

Informationsaustausch und Zusammenarbeit – überall zu jeder Zeit



Der Austausch im Kollegium, mit Schülern, Lehrern und Eltern braucht starke Plattformen

- Deutsche Cloud für Schulen: Schülerverwaltung, E-Learning, Kurs- & Inhalte-Planung, Lernmaterialienverwaltung, Kommunikation und Wissensaustausch
- Virtuelle Klassenzimmer (e-Classrooms)
- WebPages (Schulen/ Dibu)
- Server, Storage & Virtualization



Mit dem Cloud- & Server-Spezialisten
als Partner in die Zukunft

Erfahrener, herstellerneutraler Cloud-Dienstleister
und – Integrator im Business-Umfeld
(mit Cloud Hosting in Deutschland)

Ein gutes Gefühl: Profi-Hilfe für einen Lehrbetrieb ohne Pannen



Damit alles reibungslos verläuft, sorgt der Servicepartner für den Betrieb und die Einweisung der Lehrkräfte:



Betrieb
Es läuft einfach

- Proaktives Management aller Komponenten
- Transparenz und klare Verantwortlichkeiten



Service
Es hilft jemand, der sich auskennt

- Persönlicher Ansprechpartner – eine Service-Rufnummer für alle technischen Anliegen
- Ferndiagnose und Vor-Ort-Service



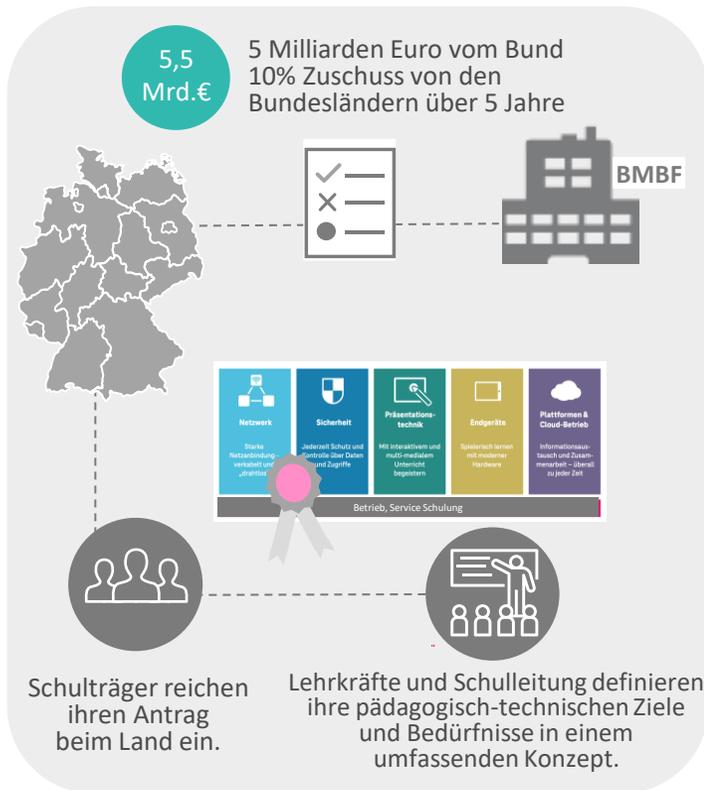
Schulung
Fit und sicher mit neuen Medien sein

- Anwenderunterweisung in der Schule
- Hotline für Lehrpersonal

Digitalpakt

Bessere Ausstattung der Schulen mit digitaler Technik

Digitalpakt kurzgefasst



Fördergegenstände Maßnahmen in Schulgebäuden und auf Schulgeländen

Umsetzung in folgender Reihenfolge:

1. Aufbau, Erweiterung oder Verbesserung der digitalen Vernetzung (leitungsbasiert), inkl. Schulserver
2. Schulisches WLAN
3. Anzeige- und Interaktionsgeräte, insbesondere Displays und interaktive Tafeln
4. Digitale Arbeitsgeräte, insbesondere für die technisch-naturwissenschaftliche Bildung oder die berufsbezogene Ausbildung
5. Schulgebundene Laptops, Notebooks und Tablets als mobile Endgeräte

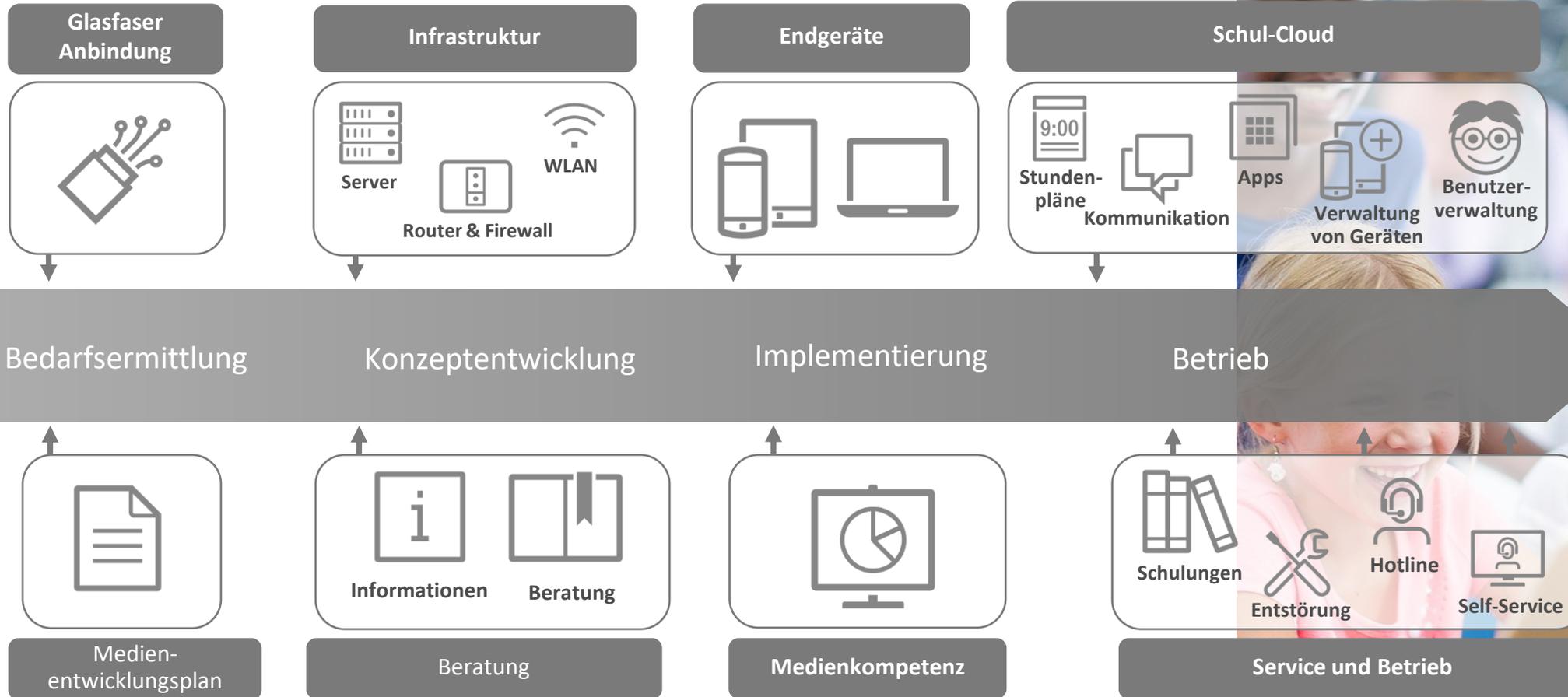
(Obergrenze: 20% des Gesamtinvestvolumens oder 25.000 € je Schule)

Nicht zuwendungsfähige Ausgaben

- die Beschaffung von Smartphones
- überwiegend für Verwaltungsaufgaben genutzte Geräte und Netze
- Personal- und Sachausgaben des Schulträgers
- Betrieb, Wartung, IT-Support



Bausteine der Digitalisierung in der Schule



Digitale
Schule



Netzwerksicherheit Management, Firewalls & Jugendschutz

- Logische Trennung der Netze¹⁾
- Automatisiertes Netzmanagement²⁾
- 24*7 Betrieb und Überwachung
- 24h³⁾-Service für Gerätetausch
- Projektindividuelle Integrationsleistungen
- Sicherheit & Datenschutz: Implementierung von Sicherheits-Richtlinien auf Endgeräten und Sperrung verlorener oder gestohlener Geräte

1

Basis
Gemanagte Netze

- z.B. 250 Schüler
- Stateful-Firewall im Router
 - Einfache Filterung von Diensten
 - Option: Jugendschutzfilter
- X509-Zertifikate z.B. den RADIUS⁶⁾
- Security/Compliance-Monitoring⁴⁾
- Im pädagogischem Umfeld wird eine dedizierte Firewall empfohlen

2

Kleine Schulen/
Grundschulen

- z. B. 500 – 2.000 Schüler
- Dedizierte (Hardware) Firewall
 - Benutzergruppen spezifische Firewall-Regeln
 - Schutz vor noch nicht bekannten Bedrohungen (Zero-Day-Exploits)
 - X.509-Zertifikatsverwaltung
 - Web-Interface und grafische Darstellung der Firewall-Regeln

3

Große Schulen/
weiterführende Schulen

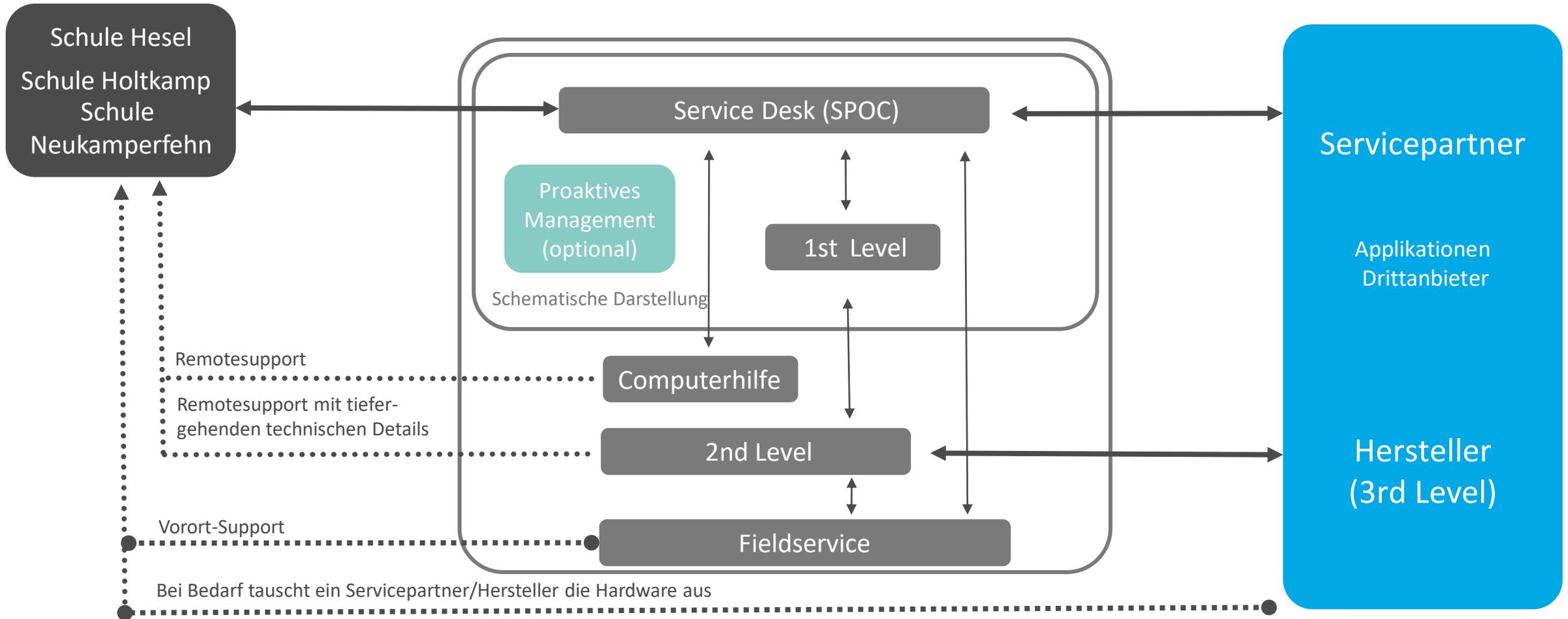
- Verbund von mehreren Schulen/Standorten
- Ab z.B. 10.000 Schüler
- Internet Protect Pro by ZScaler⁶⁾
 - Cloud basierte Firewall
 - Cloud basierter Jugendschutzfilter
 - Schutz vor Datendiebstahl

4

Schulträger

Service-Modell

Schematische Darstellung



Service-Modell

Kurzbeschreibung



- Den Schulen steht ein zentrales Eingangstor zur Verfügung (Single Point of Contact) → Service Desk mit einer Servicenummer für alle Anliegen
- Der Service Desk nimmt das Anliegen auf und leitet es je nach Ausprägung an die nächste Instanz weiter
- Problemlösung durch technische Experten (1. und 2. Level), Mitarbeiter des Remote Services bis hin zu einem Techniker des Außendienstes
- Sollte das Anliegen nicht gelöst werden können, besteht die Möglichkeit direkt auf den Hersteller zurückgreifen zu können
- Es wird angestrebt das Anliegen remote und schnellstmöglich zu lösen
- In Ausnahmefällen kann auch ein Einsatz vor Ort nötig sein
- Durch das proaktive Management der Gesamtlösung können mögliche Störungen frühzeitig erkannt und Ausfälle bestenfalls verhindert werden



Zentrales Eingangstor



Technische Expertise



Schnelle Lösung –
remote oder vor Ort

Zentrales
Eingangstor,
Service Desk,
technische
Experten –
Problemlösung
remote oder
vor Ort!

Service-Modell Zieldarstellung 1st Level



Beispiel-Schule

- Ausstattung mit LAN/WLAN, Laptops und interaktiven Tafeln



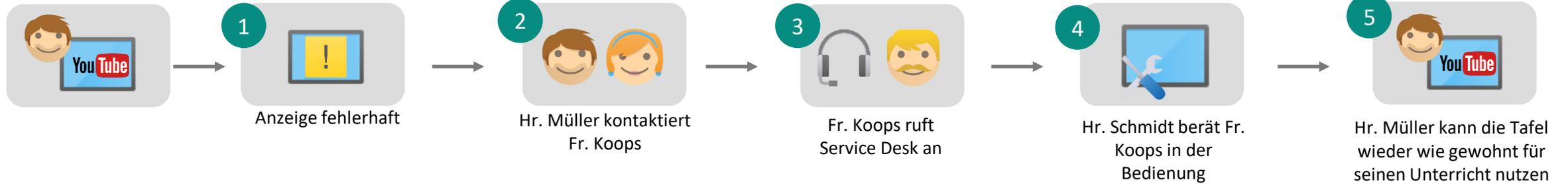
Herr Müller, Physiklehrer in der Oberstufe
Nutzt für seinen Unterricht elektronische Medien und Inhalte



Frau Koops, Technische Assistentin der Schule
Kümmert sich um das Equipment und ist Ansprechpartnerin bei technischen Problemen



Herr Schmidt und Herr Jansen, Mitarbeiter beim Servicedienstleister
Ansprechpartner beim Service Desk, kümmern sich um Anliegen bei technischen Schwierigkeiten in Schulen



Service-Modell Zieldarstellung 2nd Level



Beispiel-Schule

- Ausstattung mit LAN/WLAN, Laptops und interaktiven Tafeln



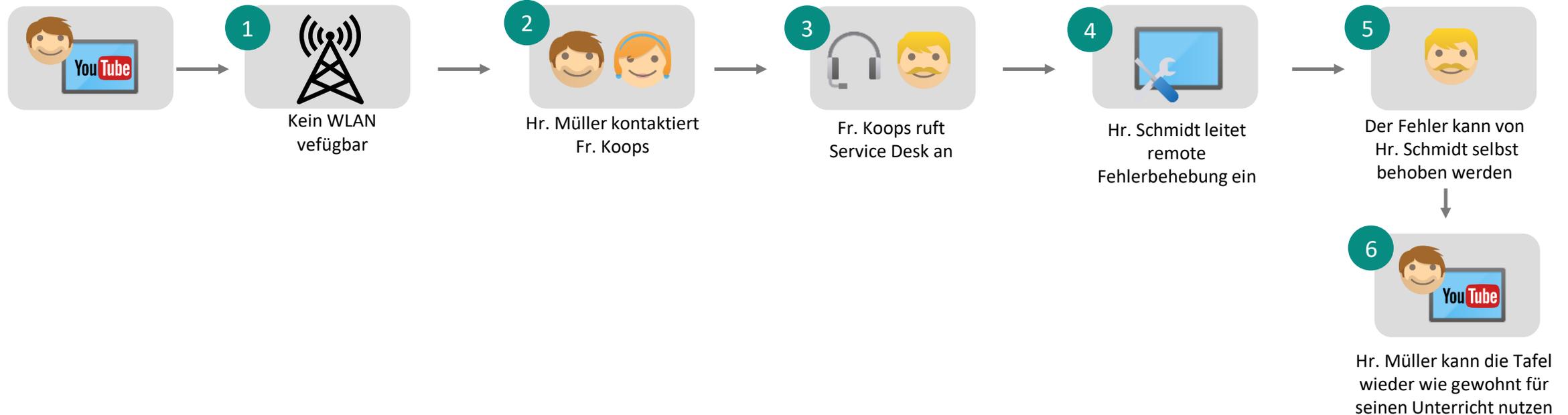
Herr Müller, Physiklehrer in der Oberstufe
Nutzt für seinen Unterricht elektronische Medien und Inhalte



Frau Koops, Technische Assistentin der Schule
Kümmert sich um das Equipment und ist Ansprechpartnerin bei technischen Problemen



Herr Schmidt und Herr Jansen, Mitarbeiter beim Servicedienstleister
Ansprechpartner beim Service Desk, kümmern sich um Anliegen bei technischen Schwierigkeiten in Schulen



Service-Modell Zieldarstellung 3rd Level



Beispiel-Schule

- Ausstattung mit LAN/WLAN, Laptops und interaktiven Tafeln



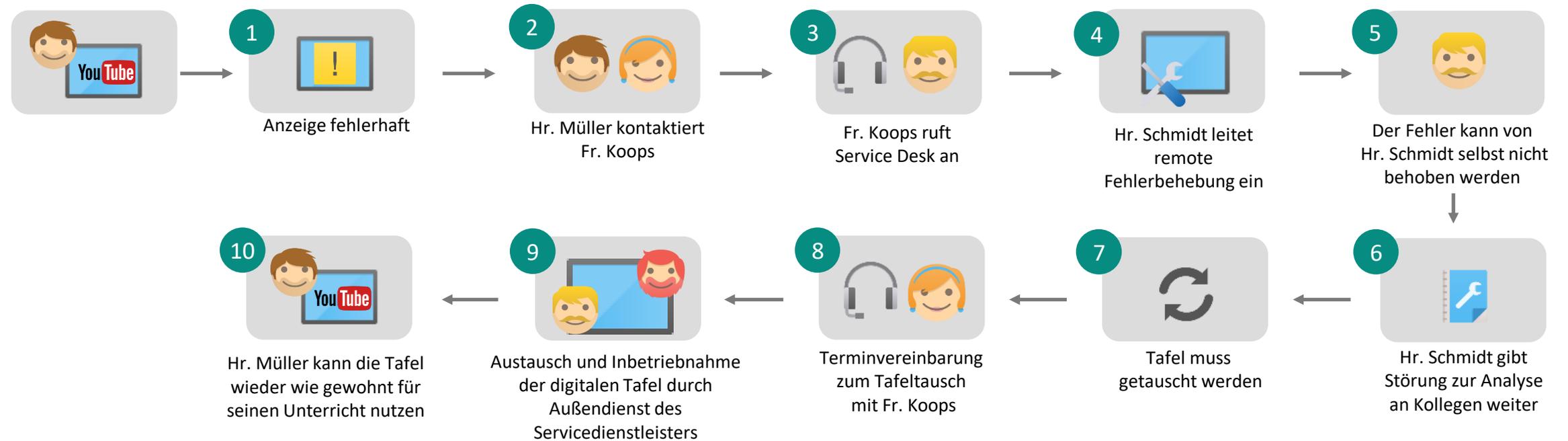
Herr Müller, Physiklehrer in der Oberstufe
Nutzt für seinen Unterricht elektronische Medien und Inhalte



Frau Koops, Technische Assistentin der Schule
Kümmert sich um das Equipment und ist Ansprechpartnerin bei technischen Problemen



Herr Schmidt und Herr Jansen, Mitarbeiter beim Servicedienstleister
Ansprechpartner beim Service Desk, kümmern sich um Anliegen bei technischen Schwierigkeiten in Schulen



Vielen Dank für Ihr Interesse

Wir sind für Sie da.
Zu jeder Zeit, an jedem Ort.

Monya Jager
OFP GmbH
Tel. 040-2265925-60
eMail: jager@ofp-consult.de

Ralf Hansen
OFP GmbH
040-2265925-40
hansen@ofp-consult.de