



# FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN

BESCHAFFUNG | BETRIEB | SUPPORT | SCHULUNG



# MODELLSCHULE



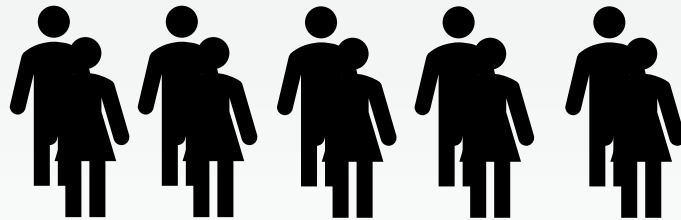
# MODELLSCHULE



- ✓ Weiterführende Schule von der 5. Jahrgangsstufe bis zum Abitur in der 12. Jahrgangsstufen (G8),
- ✓ Dreizügig mit durchschnittliche Klassenfrequenz von 28,
- ✓ 750 Schülerinnen und Schüler
- ✓ 55 Lehrkräfte bzw. pädagogisches Personal
- ✓ 5 nicht unterrichtende Angestellte (Sekretariat, Hausmeister etc.)
- ✓ 40 Unterrichtsräume: 27 Klassenräumen und 13 Fachräume
- ✓ Gesamtfläche von etwa 7.500qm

# SZENARIO 1 – GERÄTEPOOL

$$\frac{\text{Anzahl Schülerinnen und Schüler}}{\text{Klassenfrequenzrichtwert}} * \frac{5 \text{ Wochenstunden Medieneinsatz (1x Tag)}}{30 \text{ Wochenstunden Unterrichtsversorgung}}$$



„1 : many“



# SZENARIO 1 - GERÄTEPOOL

Für die Modellschule folgt daher:

$$\frac{750 \text{ Schülerinnen und Schüler}}{\text{Klassenfrequenzrichtwert } 28} * \frac{5 \text{ Wochenstunden Medieneinsatz (1x Tag)}}{30 \text{ Wochenstunden Unterrichtsversorgung}}$$

**= 4,5 Klassensätze**





# SZENARIO 2 – INDIVIDUELLE GERÄTE („1:1“)



# SZENARIO 2 - INDIVIDUELLE GERÄTE



$$\frac{\text{Anzahl Schülerinnen und Schüler}}{\text{Klassenfrequenzrichtwert}} * \frac{5 \text{ Wochenstunden Medieneinsatz (1x Tag)}}{30 \text{ Wochenstunden Unterrichtsversorgung}}$$

**Für die Modellschule folgt daher:**

$$\frac{750 \text{ Schülerinnen und Schüler}}{\text{Klassenfrequenzrichtwert 28}} * \frac{2 \text{ Wochenstunden Informatik}}{30 \text{ Wochenstunden Unterrichtsversorgung}}$$

**= 1,8 Computerräume**



# SZENARIO 3 – BYOD



# SZENARIO 3 – BYOD

## Chancen und Risiken

	Schulträger	Nutzerinnen und Nutzer
Chancen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Private Endgeräte oft aktueller als Schulausstattung</li><li>• Förderung der Umsetzung von 1:1-Strategien</li><li>• Einsparung der Anschaffungskosten für Endgeräte</li><li>• Geringe Kosten für Service und Betrieb der Endgeräte</li><li>• Langfristig Synergiepotenziale bei den IT-Kosten durch Zentralisierung von Diensten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vertrautheit mit dem eigenen Gerät</li><li>• Förderung der Akzeptanz des Medieneinsatzes</li><li>• Spontane Zugriffsmöglichkeiten auf Dienste der Schule bzw. des Schulträgers</li><li>• Unterstützung von kollaborativem, kreativem und innovativem Lernen</li><li>• Steigerung der Motivation bei Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften</li></ul>
Risiken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hohe Anforderungen und Erstinvestitionen in IT-Infrastruktur (WLAN, Bandbreiten etc.)</li><li>• Rolle des Schulträgers/ der Schule als Diensteanbieter</li><li>• Komplizierte rechtliche Rahmenbedingungen im Hinblick auf Datenschutz, Jugendmedienschutz und Urheberrecht</li><li>• Regelung von Haftungsfragen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Chancengleichheit vs. Soziale Benachteiligung (Ersatzgeräte für Kinder ohne eigene Geräte)</li><li>• Wahrung von Fernmeldegeheimnis/ Datenschutz</li><li>• Regelung für Prüfungssituationen schwierig</li></ul>

# SZENARIO 3 – BYOD

Im Hinblick auf Standardisierung der Sicherheitsthemen ist zu entscheiden, welche Anforderungen an ein privates Endgerät gestellt werden müssen. Entsprechende Regelungen sind zu treffen für:

- ✓ Identifikation von Benutzertypen/-profilen
- ✓ Daten der Nutzerinnen und Nutzer,
- ✓ Art der Datenübertragung
- ✓ Zugang zu IT-Infrastruktur in der Schule
- ✓ Zulassung von Gerätetypen
- ✓ Authentifizierungsmethoden
- ✓ Kommunikationsbeschränkungen
- ✓ Maßnahmen zur Wahrung der Privatsphäre der Nutzer
- ✓ Maßnahmen bei Diebstahl/ Verlust des Gerätes
- ✓ Maßnahmen bei Austritt oder Wechsel der Schule

# IT-MANAGEMENT IN SCHULEN

- ✓ Ziel:  
Die IT-Verfügbarkeit für die Verwendung im Unterricht muss gewährleistet sein.
- ✓ Langfristige Planung durch Schulträger erforderlich
- ✓ Etablierung eines ganzheitlichen, effizienten und effektiven IT-Management
- ✓ Bereitstellung der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen

# STANDARDISIERUNG VS. HETEROGENITÄT

## Schule für sich

- Lehrkräfte ohne signifikante Ermäßigungsstunden
- Schüler

## Schulträger je Schule

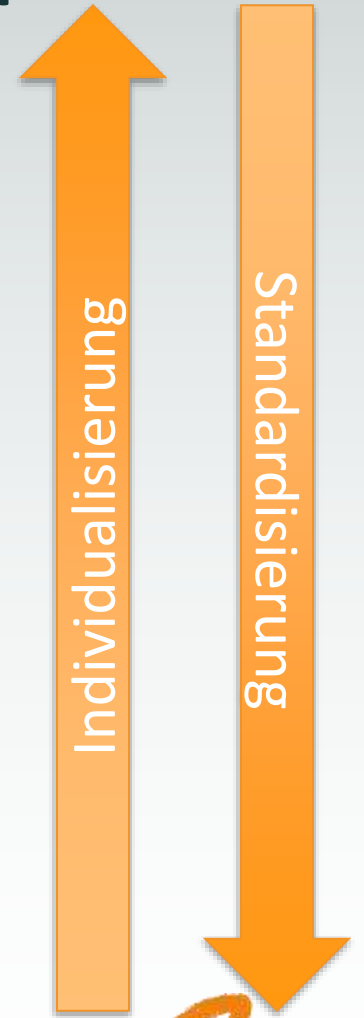
- Eigene Techniker (oft einer für viele Schulen)
- Outsourcing (oft viele verschiedene Partner)

## Schulträger für alle Schulen

- Ausbau bestehender Dienstleister
- Outsourcing (ein Ansprechpartner)

## Regional für mehrere Schulträger

- Zentraler Service Desk
- Standardisierte Service-Angebote für alle Schulträger



# AUFGABE FÜR SCHULTRÄGER

- ✓ Gestaltung eines effizienten und effektiven IT-Supports
- ✓ Festlegung Schulrelevanter Service Level Agreements (SLAs)

Erfolgskriterium:  
Pädagogik vor Technik,  
denn eine Reduktion auf technische Systemlösungen führt  
nicht zum Ziel.

# AUFGABEN DES IT-MANAGEMENTS

- ✓ Planung auf Basis der Anforderungen aus den Schulen
- ✓ IST-Analyse als Basis
  - ✓ Infrastruktur
  - ✓ Aufgaben
  - ✓ Organisation
- ✓ Standardisierung herstellen
- ✓ Beschaffung
  - ✓ Standardisierung und Zertifizierung
  - ✓ Definition von Warenkörben
  - ✓ Rollout
- ✓ Wartung und Support
- ✓ Training und Zertifizierung
- ✓ Skalierbarkeit



# STANDARDISIERUNG DER TECHNIK – INDIVIDUALISIERUNG DER PÄDAGOGIK

Pädagogen bestimmen die Technik  
Nicht die Techniker bestimmen die Pädagogen

# STANDARDISIERUNG UND INDIVIDUALISIERUNG IM EINKLANG (?!)

- ✓ Auf Basis der medienpädagogischen Konzepte definiert die Schule seinen Bedarf in den Bereichen:
  - ✓ Hardware,
  - ✓ Software,
  - ✓ Vernetzung
- ✓ Definition erfolgt über das „wie viel“ und nicht „was“

# STANDARDISIERUNG UND INDIVIDUALISIERUNG IM EINKLANG (?!)

- ✓ Regelmäßige Treffen und Workshops mit Lehrkräften, Schulträger und ggf. externen Dienstleistern führt zur Festlegung von Standards im Dialog
- ✓ Ziel ist die Entwicklung von Warenkörben je Schulform unter Berücksichtigung der jeweiligen pädagogischen Anforderungen

**Vorteil:** Je höher der Grad der Standardisierung, desto höher ist das Einsparpotential durch die Ausnutzung von Synergien.

# BEISPIELE FÜR WARENKÖRBE

- ✓ Interaktive Präsentationsmedien
- ✓ Mobile Endgeräte
- ✓ Infrastruktur
- ✓ Softwarelizenzen
- ✓ Cloud-Dienste
- ✓ Firewall und Sicherheitstechnik
- ✓ Etc.

# VORTEILE RAHMENVERTRAG

- ✓ Planungs- und Rechtssicherheit
- ✓ Kostentransparenz
- ✓ Bessere Beschaffungskonditionen
- ✓ Standardisierung der Ausstattung
- ✓ Leistungsfähigkeit des Dienstleister kann vorab geprüft werden
- ✓ Tiefe Prozesskenntnis des Dienstleisters
- ✓ Einmalige Verhandlung und somit fixe Preise für die Vertragslaufzeit

# BESCHAFFUNGSVERANTWORTUNG



Schulträger



Schule



Lehrkraft

# SCHULTRÄGER



- ✓ Kosten für Internetanschluss
- ✓ Anschaffung und Betrieb der IT-Infrastruktur
- ✓ Anschaffung und Betrieb der schuleigene Geräte
- ✓ Kosten für (Software-) Grundausstattung der Geräte
- ✓ Kosten für Wartung und Support
- ✓ Kosten für Schulung



# SCHULE



Festlegung eines Schulbudgets für:

- ✓ Kosten für individuelle Softwareausstattung
- ✓ Kosten für Geräte außerhalb des Warenkorbes
- ✓ Kosten für SCHILF
- ✓ Kosten für Weiterbildung zu individuellen Anschaffungen

# LEHRKRAFT



- ✓ Kosten für individuelle Software, außerhalb des Schulkonzepts
- ✓ Kosten für die Beschaffung von vorgefertigten Inhalten
- ✓ Kosten für die Beschaffung von Hardware, außerhalb des Schulkonzepts
- ✓ Kosten für die Software zur Vorbereitung des Unterrichts
- ✓ Kosten für Weiterbildung zu individuellen Anschaffungen

# ÜBERSICHT DER FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN

Elternfinanziert

Schulfinanziert mit  
Elternbeteiligung

Finanzierung/  
Leasing/Mietkauf

Schulfinanziert

BYOD  
(Bring your own device)

BYRD  
(Bring your rented  
device)

Fördermittel von Land, Bund oder EU

# BEISPIELE AUS DEUTSCHLAND

- ✓ IKT-Förderung für Schulen, Sachsen-Anhalt
  - ✓ Bereitstellung einer Richtlinie zur Erlangung von bis zu 200.000 € Fördermittel je Schule (75/25 Aufteilung). Finanziert wird mit 10 Mill. Euro aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) und 3,3 Mill. Euro vom Land Sachsen-Anhalt. Als Fördervoraussetzung muss u.a. ein schlüssiges IKT-Konzept vorgelegt werden
- ✓ Dreisprachig Internationale Grundschule, Magdeburg
  - ✓ Die Schule übernimmt die Beschaffung von standardisierten Geräten. Über eine monatliche Nutzungspauschale refinanziert die Schule die Geräte und hat diese trotzdem in vollem Zugriff (BYRD = Bring Your Rented Device). Mit dem verlassen der Schule erhalten die Eltern die Möglichkeit die Geräte, zu einer Ablösesumme zu übernehmen. Die Schule hat so immer eine neuwertige Ausstattung zur Verfügung.

# BEISPIELE AUS DEUTSCHLAND

- ✓ eSchool Düsseldorf
  - ✓ Innerhalb von vier Jahren stattete Düsseldorf alle Schulen mit digitalen Medien aus. Die Stadt wurde bei der Finanzierung durch Ländermittel und Sponsoren aus der Wirtschaft unterstützt
- ✓ N-21, Niedersachsen
  - ✓ Dem Verein gehören neben dem Land auch kommunale Verbände, Wirtschaftsunternehmen und gesellschaftliche Gruppen an. Auf der Website heißt es: „Der Verein hat bisher zusätzlich zu den Investitionen des Landes mit über 28 Millionen Euro Sponsormitteln dazu beigetragen, den Einsatz von Multimedia und Internet an Schulen zu fördern.“