

Kommunale Medienentwicklungsplanung für Schulen und die Rolle der IT-Bereiche

21. Sitzung des Arbeitskreises der EDV-Leiterinnen und -Leiter
kreisangehöriger Städte, Gemeinden und Samtgemeinden. Leer, 05.03.2015

Dr. Stefan Welling

ifib / ifib consult: Wer wir sind



- Gründung 2002
- gemeinnützig, „An-Institut“ der Universität
- 100% Tochter der Freien Hansestadt Bremen

- Gründung 2010
- marktorientiert
- 100% Tochter der ifib GmbH

Mittelgeber: EU, Bund, Länder und Kommunen sowie Förderinstitutionen

HANNOVER



Was von der Pädagogik gefordert wird...

Allgemeine Ziele:

- Integration digitaler Medien in Lehr- und Lernprozesse
- Entwicklung von Medienkompetenz
- Steigerung der Schul- und Unterrichtsqualität

Neue Anforderungen:

- Schülerzentriertes, selbstgesteuertes und individualisiertes Lernen
- Kompetenzorientierung des Unterrichts
- Jederzeit jeden Ortes lernen / außerschulisches Lernen fördern
- Lehrkraft als Moderator der Lernprozesse
- Berufs- und Studienorientierung
- Einbeziehung der Eltern

Was brauchen Schulen an Ausstattung
um diese Anforderungen sinnvoll zu unterstützen?

...und was bis jetzt erreicht wurde

Schulen haben Computerräume,
Medienecken und Notebooksätze ...

... aber nicht jeder Schüler kann auf ein
eigenes Gerät zugreifen!

Alle Schulen sind am Internet
angeschlossen ...

... aber längst nicht alle breitbandig und
kaum Zugriff über Funk!

Fortbildungsmaßnahmen finden statt /
haben stattgefunden ...

... aber sie erreichen nur einen Teil der
Lehrkräfte!

Content und Systeme zur
Mediendistribution wurden entwickelt ...

... aber sie werden kaum genutzt bzw.
entsprechen nicht dem Bedarf!

Unterstützungssysteme existieren auf
kommunaler und Landesebene ...

... aber die Zusammenarbeit zwischen Land
und Schulträgern bleibt schwierig!

Es gibt Modelle für den
technischen Support ...

... aber trotzdem wird der größte Anteil
immer noch von Lehrkräften geleistet!

IT-/Medienentwicklungs-Pläne als
Steuerungsmittel sind anerkannt ...

... aber wenige Schulträger stimmen die
Pläne mit den Schulen ab!

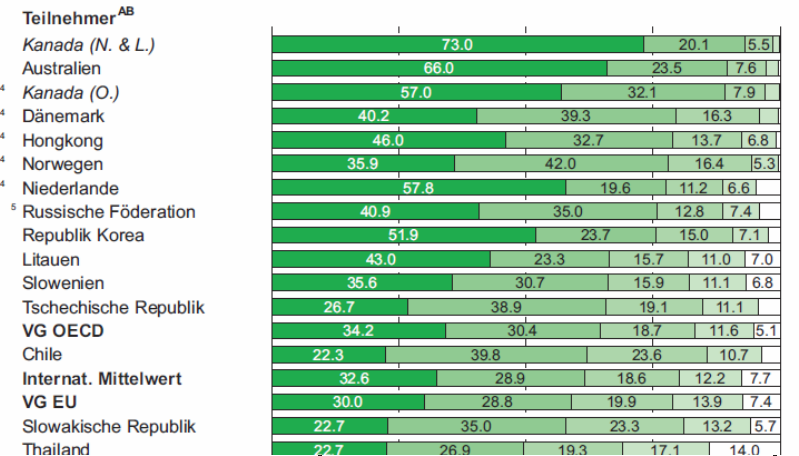
Es gibt ein Verständnis über Folgekosten ...

... aber sie bleiben dennoch in den
Haushalten meist unberücksichtigt!

IT-Ausstattung und Häufigkeit der Computernutzung in deutschen Schulen

Teilnehmer	Schüler-Computer-Verhältnis		Anzahl der für Schülerinnen und Schüler zugänglichen Computer	
	M	(SE)	M	(SE)
^{1 2} Norwegen	2.4:1	(0.1)	158	(8.2)
Australien	2.6:1	(0.3)	694	(28.6)
³ Dänemark	4.2:1	(0.4)	177	(14.8)
³ Niederlande	5.3:1	(0.8)	249	(28.1)
² Kanada (N. & L.)	5.5:1	(0.0)	92	(0.2)
Kanada (O.)	6.2:1	(0.3)	98	(6.6)
³ Schweiz	7.0:1	(0.6)	93	(15.6)
^{2 3} Hongkong	8.3:1	(0.8)	141	(6.2)
Slowakische Republik	9.3:1	(0.5)	47	(1.8)
Tschechische Republik	9.7:1	(0.3)	46	(1.2)
Polen	10.4:1	(0.5)	29	(1.2)
Deutschland	11.5:1	(0.8)	67	(3.3)
VG EU	11.6:1	(0.2)	80	(3.6)
Litauen	13.1:1	(0.7)	53	(2.8)

Abbildung 7.1: Häufigkeit der Computernutzung durch Lehrpersonen im Unterricht im internationalen Vergleich (Angaben der Lehrpersonen in Prozent)



^{2 5} Russische Föderation	17.2:1	(1.0)	56	(3.7)
Internat. Mittelwert	18.0:1	(1.2)	105	(2.3)
Republik Korea	19.6:1	(2.3)	57	(2.2)
Chile	21.9:1	(4.6)	54	(3.7)
Kroatien	25.7:1	(0.8)	23	(0.7)
³ Argentinien (B. A.)	32.9:1	(9.4)	33	(5.6)
Türkei	80.1:1	(16.0)	15	(0.7)

Kursiv gesetzt sind die Benchmark-Teilnehmer.

¹ Die nationale Zielpopulation entspricht nicht der 8. Jahrgangsstufe.

² Die Gesamtausschlussquote liegt über 5%.

³ Die Schüler- und Schulgesamteilnahmequote liegt unter 75%.

⁵ Abweichender Erhebungszeitraum.

- Jeden Tag
- Mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag
- Mindestens einmal im Monat, aber nicht jede Woche
- Weniger als einmal im Monat
- Nie

Kursiv gesetzt sind die Benchmark-Teilnehmer.

⁴ Die Lehrer- und Schulgesamteilnahmequote liegt unter 75%.

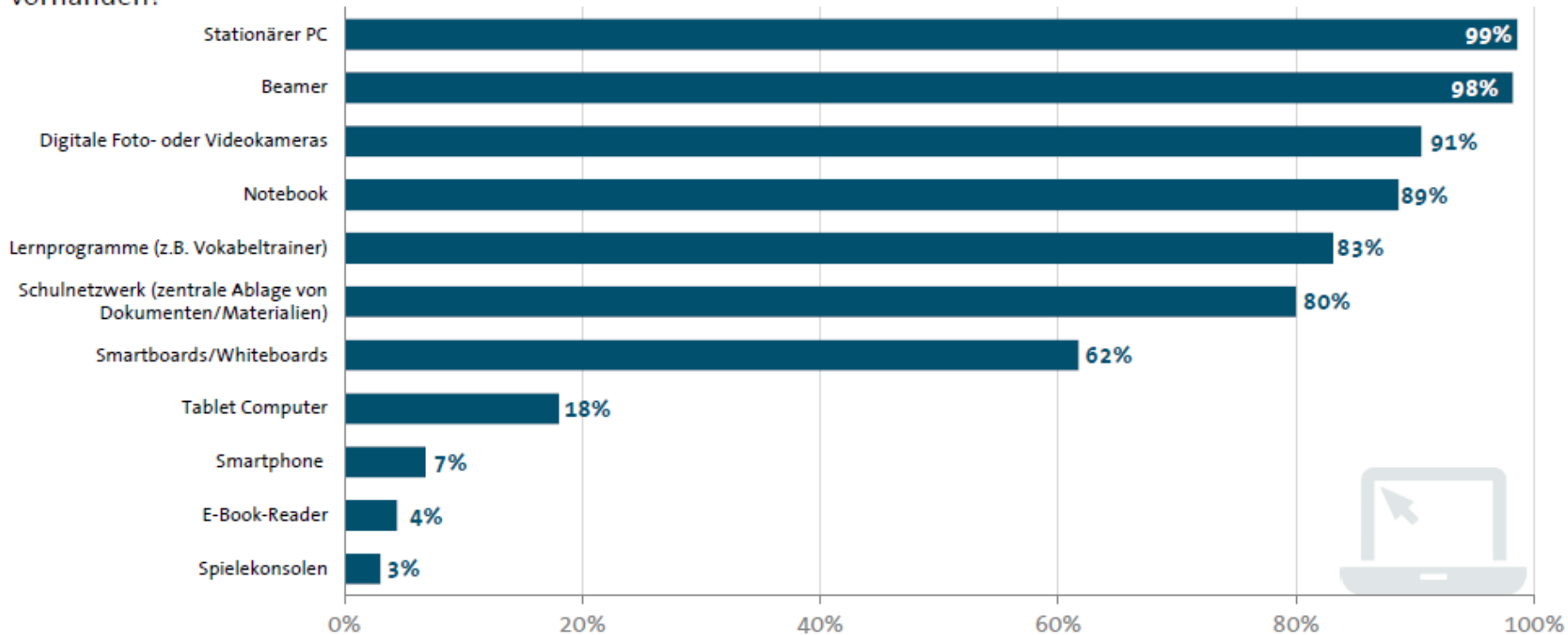
⁵ Abweichender Erhebungszeitraum.

^A Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

^B Aufgrund der sehr geringen Rücklaufquoten für die Lehrerbefragung können keine Befunde für Argentinien (Buenos Aires) und die Schweiz angeführt werden.

Zugangsmöglichkeiten für Lehrkräfte

Welche der folgenden elektronischen Medien und Geräte sind an Ihrer Schule für den Einsatz im Unterricht vorhanden?



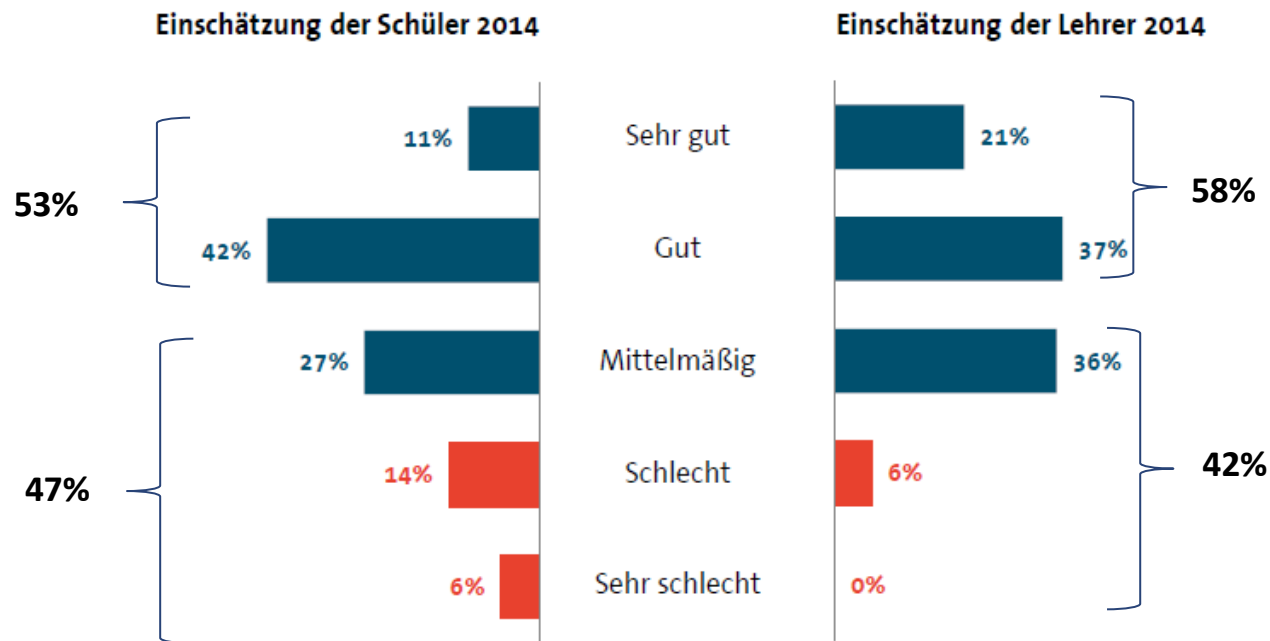
Mehrfachnennungen möglich
Basis: Lehrer der Sekundarstufe 1 (n=502)

Quelle: BITKOM 2015

Ambivalent Bewertung der Zugangsqualität

Jeder fünfte Schüler hält die IT-Ausstattung für unzureichend. Lehrer bewerten die technische Ausstattung etwas besser.

Wie schätzen Sie die technischen Voraussetzungen an Ihrer Schule hinsichtlich Computer-Ausstattung und Internetzugang ein?



Basis: Lehrer der Sekundarstufe 1 (n=502) und Schüler zwischen 14 und 19 Jahren (n=512)

Quelle: BITKOM 2015

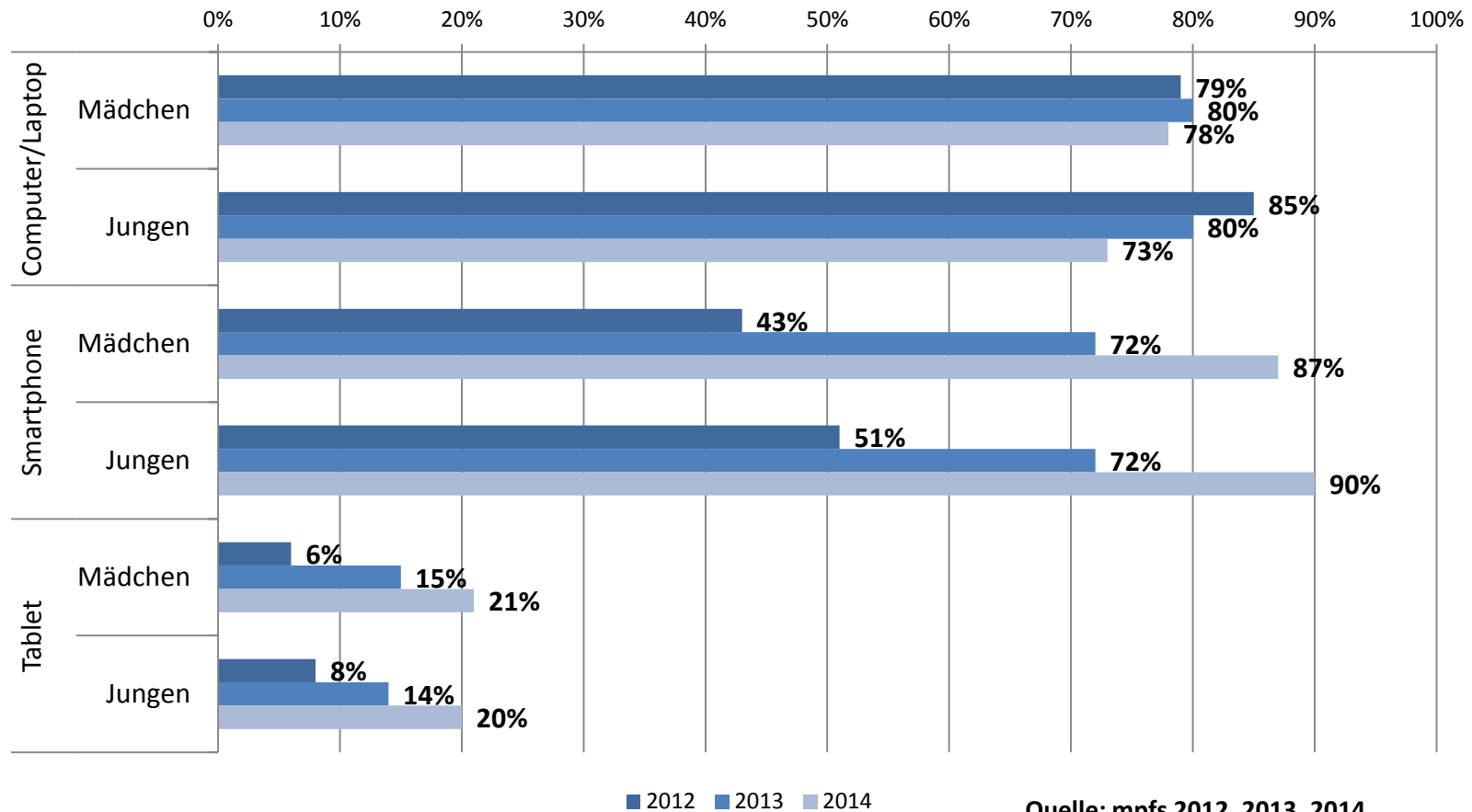
1:1 Ausstattung im Fokus der Politik

„Um einen selbstverständlichen, adäquaten Einsatz digitaler Medien im Unterrichtsalltag zu ermöglichen, sollen Grundschulen mit einer ausreichenden Zahl mobiler Klassensätze mit Notebooks oder Tablets ausgestattet werden. **In der Sekundarstufe ist für jeden Schüler ein eigenes mobiles Endgerät vorzusehen, das jederzeit sowohl im Unterricht als auch zu Hause als persönliches Arbeitsmittel genutzt werden kann.** Es ist politisch zu entscheiden, ob diese Endgeräte der Lernmittelfreiheit unterliegen oder letztlich über die Eltern (sozialverträglich) finanziert werden sollen“ (November 2014).



Bring your own device (BYOD) als Alternative?

Gerätebesitz der Jugendlichen laut JIM-Studie

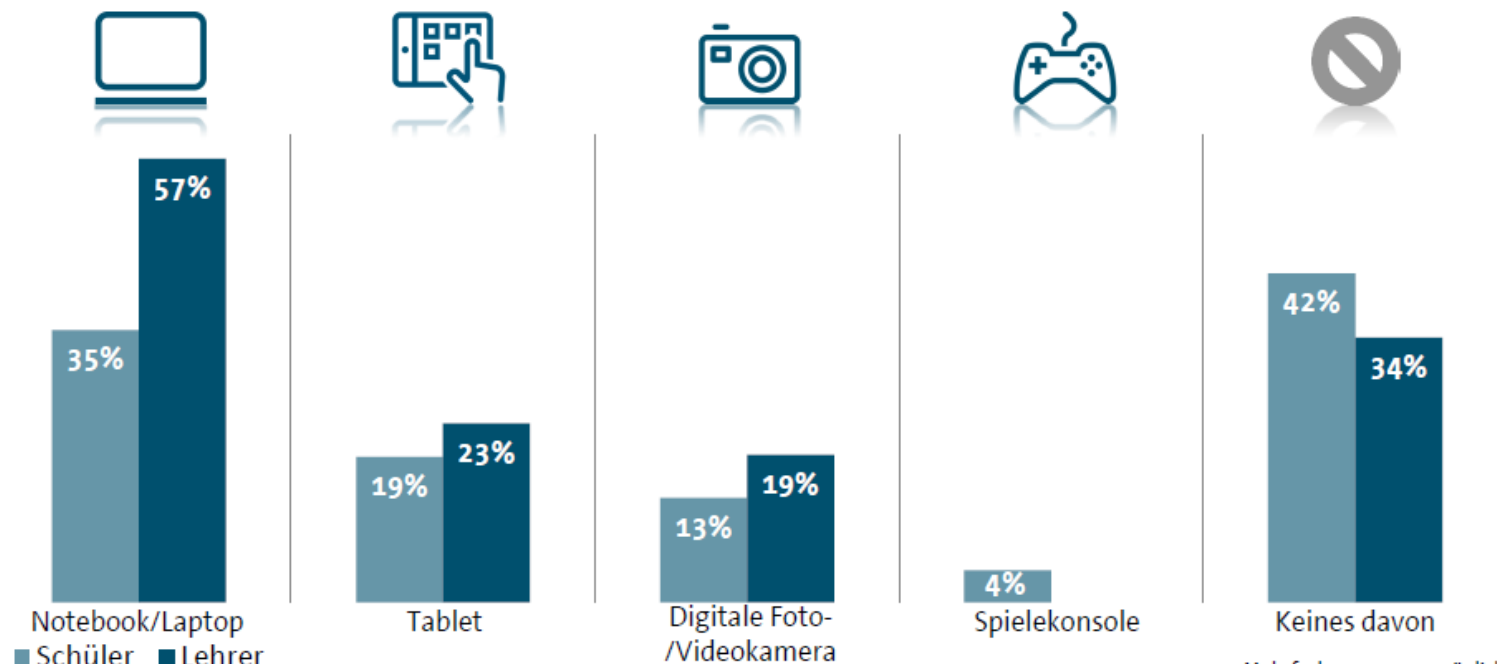


Quelle: mpfs 2012, 2013, 2014

Teilweise wird BYOD schon praktiziert

Viele Lehrer (66%) und Schüler (58%) bringen private Geräte für den Unterricht in die Schule mit.

Welche der folgenden privaten Geräte bringen Sie für den Unterricht in die Schule mit?



Mehrfachnennungen möglich
Basis: Lehrer der Sekundarstufe 1 (n=502) und Schüler zwischen 14 und 19 Jahren (n=512)

Quelle: BITKOM 2015

Warum sind IT-Bereitstellung und Betrieb in der Schule so schwierig?

Innere und äußere Schulangelegenheiten

- Finanzierungsabgrenzung / Konnexitätsprinzip
- Pädagog. und technischer Support
- Pädagog. und Verwaltungsnetz

Komplexe IT-Ausstattung

- Unterschiedliche NutzerInnen
- Umfangreiches Software-Portfolio
- Kaum AdministratorInnen
- Rechtliche Anforderung (Jugendschutz, Datenschutz, Urheberrecht)

Pädagogische Freiheit

- Wildwuchs bei Hard- und Software
- Lehrkräfte können/machen alles selber
- Keine klaren Verantwortungsstrukturen und Prozesse

Überforderte Dienstleister

- Grundschulen haben niemanden
- Informatik-/IT-Lehrkräfte haben „Platzhirsch-Syndrom“
- Schulämter und Medienzentren sind keine IT-Spezialisten
- Unternehmen kennen das „System Schule“ zu wenig

**Welchen Beitrag können
die IT-Bereiche dazu leisten?**

Auf welche Infrastrukturkomponenten kommt es an?

Grundlegende Basis-Infrastruktur

- Breitbandanbindung
- LAN/WLAN
- Identity-Management

Ausreichende moderne Hardware

- Endgeräte
- Peripherie
- Interactive Whiteboards

Medien & Inhalte distributieren

- Software
- (Online-)Content

Leistungsfähige Dienste in hoher Servicequalität

- Datenablage
- Kommunikationsmittel
- Oberflächen / Portale
- Wartung / Administration

Technisch-organisationale Alternativen

Alternative 1: Dezentrale Verantwortung oder Wildwuchs

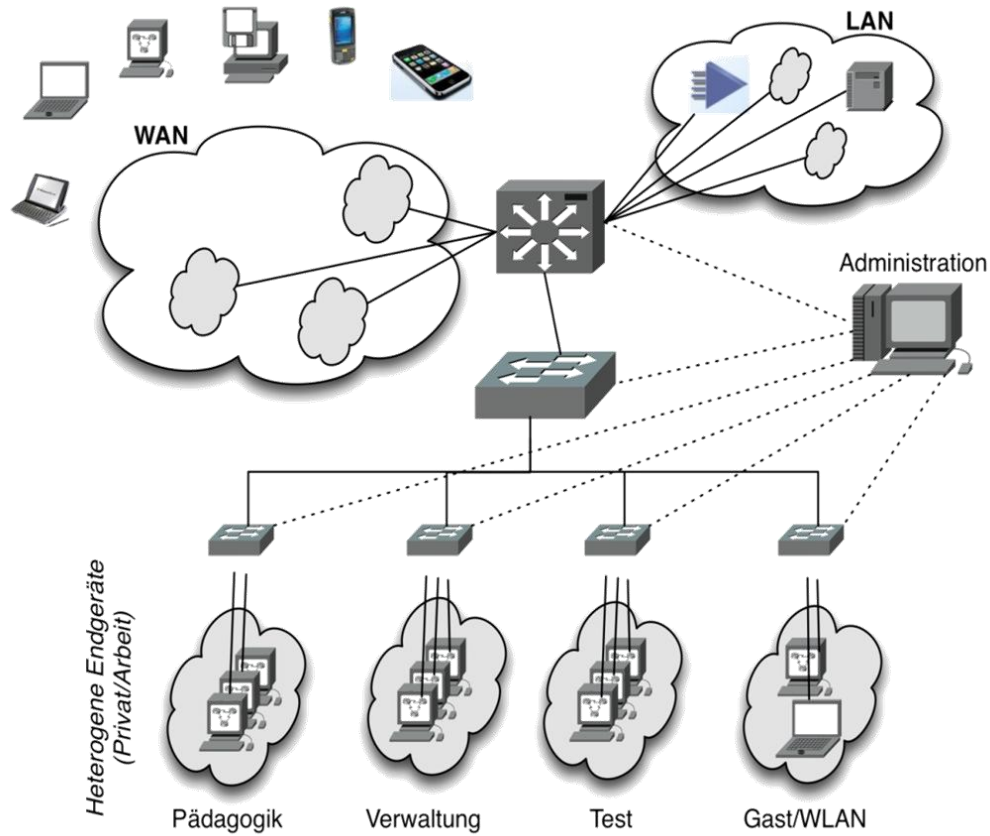
- Jede Schule organisiert es eigenständig, manche Schulen gemeinsam
- Orientierung am lokalen Bedarf
- Transparente Verantwortungsstruktur
- Schnelle Störungsbehandlung

- Steuerungsprinzip eigenständige Schule
- Dedizierte IT-Schulbudgets
- IT-Administratoren und Ermäßigungstunden
- Externe Dienstleister

Konsequenzen:

- Ungleiche Entwicklung - keine Synergien
- Teure Lehrerstunden
- Sicherheitslücken
- Pädagogische Unterstützung abhängig von lokalen Bedingungen

Alternative 2: Gemanagte Infrastrukturlösung



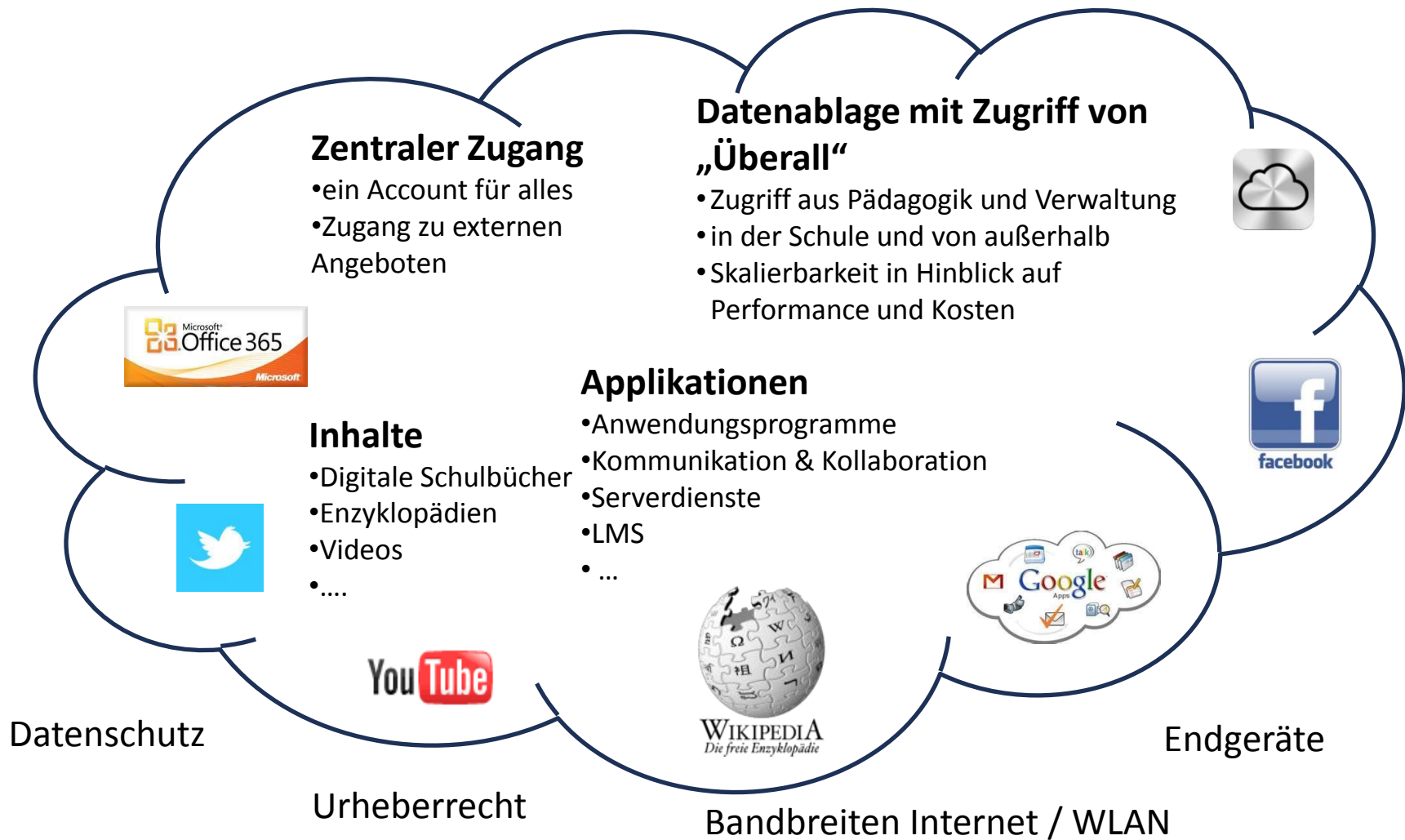
Serviceprozesse:

- Störungsbehandlung
- Veränderungsmanagement
- Konfigurationsmanagement
- Kapazitätsmanagement
- Verfügbarkeit
- Service Level

Konsequenzen:

- Rigorose Standards
- Professionelle IT-Dienstleister

Alternative 3: Das Internet als Infrastruktur

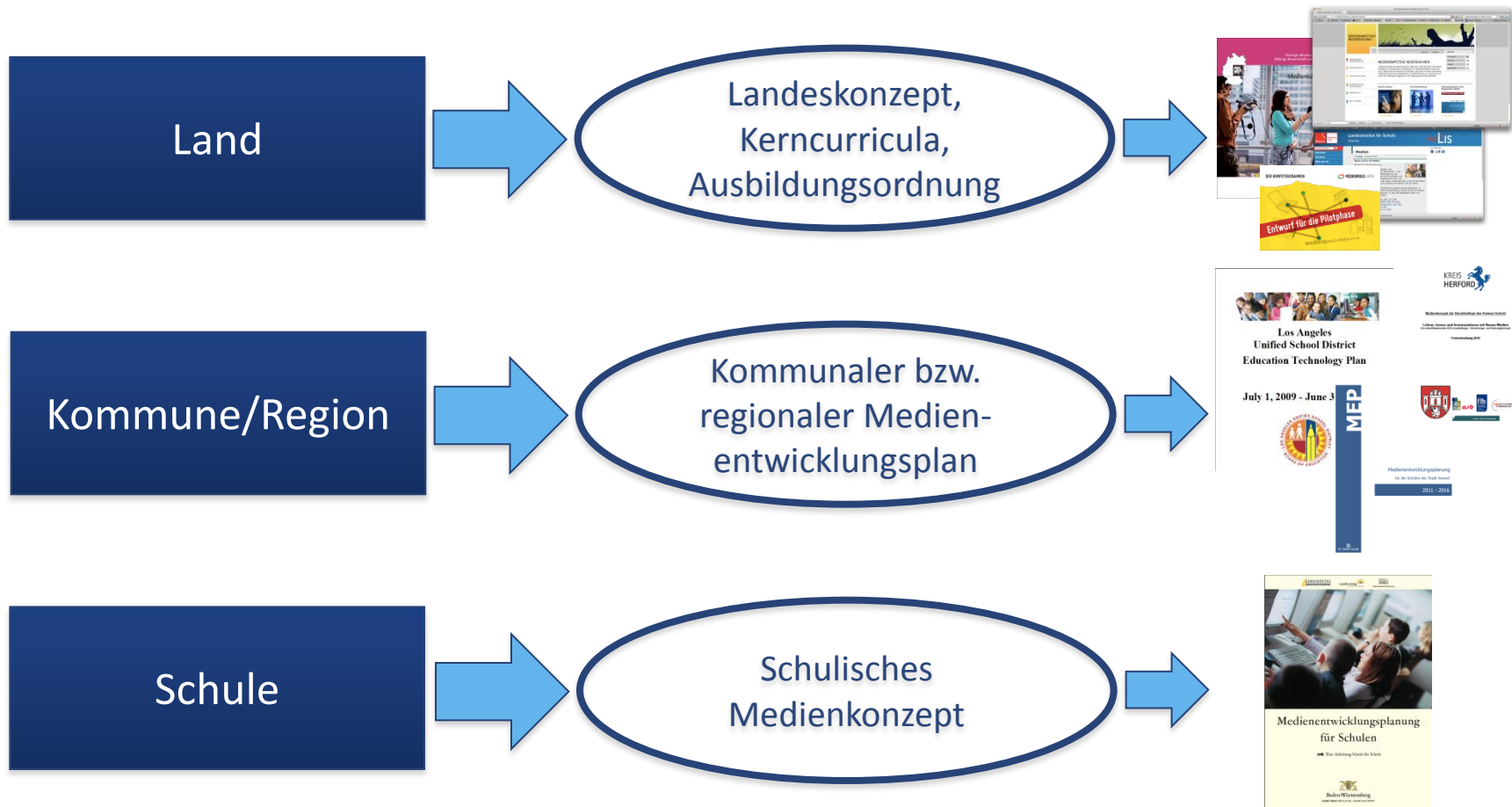


WIKIPEDIA
Die freie Enzyklopädie



Konsequente Medienintegration bedarf der Medienentwicklungsplanung

Medienentwicklungsplanung integriert die primären Handlungsebenen des Schulsystems



Warum ist die Medienentwicklungsplanung auch für die IT-Bereiche interessant?

- Komplexität der IT-Infrastruktur durch Schulen und die Fachdienste Schulen allein nicht zu bewältigen
- IT-Bereiche haben die notwendige Kompetenz
- Stärkung der eigenen Position als „IT-Dienstleister“ der Stadt
- Synergien zu Bereichen der Kernverwaltung möglich
 - Rahmenverträge Hardware und Software
 - Einheitliche Breitbandstrategie
 - Gemeinsame IT-Organisation und Supportprozesse
- Erprobungsraum für Innovationsthemen
 - Cloud Computing
 - BYOD
 - ...

Wer von Ihnen ist bereit, das Thema in Ihrer Kommune voran zu treiben?



www.ifib.de/blog und www.medienentwicklungsplan.info



twitter.com/1f1b



facebook.com/ifibGmbH

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Am Fallturm 1
28359 Bremen

Tel.: 0421 218-56590
Fax: 0421 218-56599
E-Mail: info@ifib.de
www.ifib-consult.de

**Ansprechpartner:
Dr. Stefan Welling
welling@ifib.de**