



Stadt Köln



# Erprobungsraum Rheinland



Stadtdirektor  
Guido Kahlen

## Ein Auftrag Viele Aufgaben

Bildungsprojekte im Rahmen des Erprobungsraumes Rheinland

Stadt Aachen  
Städteregion  
Aachen  
Stadt Bonn  
Kreis Düren  
Stadt Essen  
Kreis Euskirchen  
Kreis Kleve  
Stadt Köln  
Stadt Leverkusen

Landschaftsverband Rheinland  
Oberbergischer Kreis  
Stadt Remscheid  
Rhein-Erft-Kreis  
Rhein-Kreis-Neuss  
Rhein-Sieg-Kreis  
Stadt Solingen  
Kreis Viersen  
Stadt Wuppertal  
Kreis Mettmann



## Unsere **Schwerpunkte**

- Offene Bildungsinfrastruktur
- Mobile und vernetzte Verwaltung
- Offene Verwaltungsdaten/politische Beteiligung

# Projekte und Veranstaltungen 2012 - 2014

„Erweiterte Zuständigkeit“ in der Kfz-Zulassung  
Elektronische Vergabe  
Schwerlasttransporte  
Mobile Government/Apps  
Energiemanagement/CO2-Zertifizierung  
Kompetenzzentrum Rechtsberatung  
Multikanalfähigkeit der Behördennummer 115

OERCamp - Freie Bildungsmaterialien  
LOGINEO  
Bandbreitenübersicht  
uCloud  
Schulübergangsmanagement  
Open Budget  
Open Data Workshop  
Open Government Data (OGD) Cockpit

## Unser Weg

- Erprobung von innovativen IT-Lösungen und Modernisierungsvorhaben in der Praxis



## Offene **Bildungsinfrastruktur**

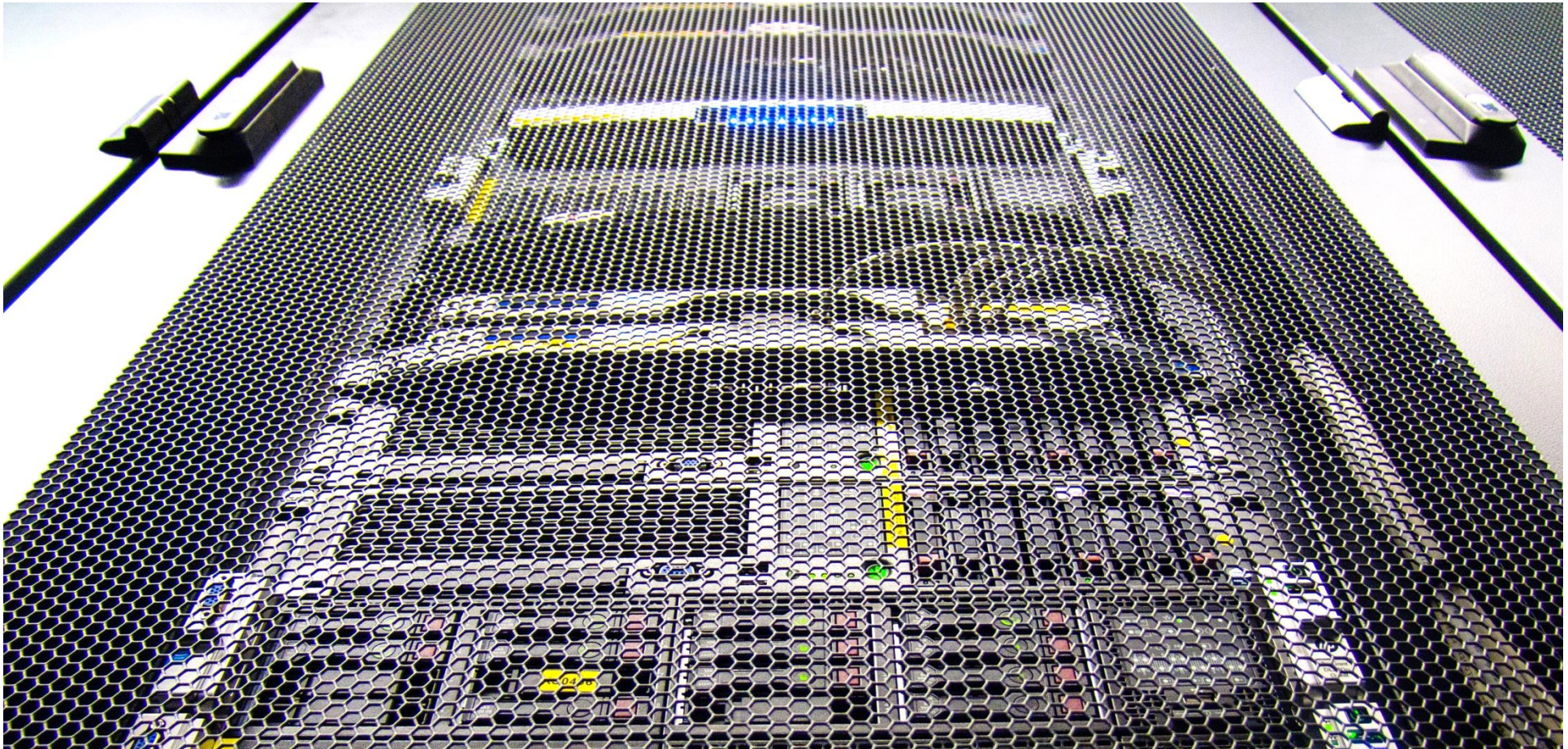
- Beste Bildungschancen für Schüler/-innen schaffen und eine zukunftsfähige Bildungslandschaft aufbauen
- Kommunikation & Information verbessern



# Digitale Agenda 2014 – 2017

## **Herausforderung** Digitale Agenda

- Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien
- Zugang zu Wissen als Grundlage für Innovation
- Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft



## **Lösungsansatz** zentrale Anwendungen

- Datensicherheit & -verfügbarkeit
- Zentrale Administration
- Bedarfsorientiert skalierbar





# Logineo

- Bietet Basisfunktionalitäten:  
Email, Kalender, Adressbücher, Dokumentenmanagement
- Verbindet Dienste nach Bedarf der Schule: Single-Sign-On
- Fördert den Austausch und die Vernetzung der Lehrer



Projekte im Rheinland	
mBook-Pilotprojekt	<ul style="list-style-type: none"><li>• 42 Pilotschulen</li><li>• Anbindung mBook</li></ul>
Rollout LVR-Förderschulen	<ul style="list-style-type: none"><li>• 35 LVR-Förderschulen</li></ul>
Rollout Stadt Hennef	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ca. 12 Schulen</li></ul>
Stadt Düsseldorf	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rollout LOGINEO im Schulverwaltungsamt Düsseldorf</li><li>• Ca. 160 Schulen in einer Instanz</li></ul>

## Logineo – in NRW

- Ca. 300 Schulen nutzen derzeit LOGINEO
- 79.386 Benutzer





## Logineo – Pilotphase in Hamburg

- LOGINEO begleitet das Hamburger WLAN-Projekt
- 6 Pilotschulen
- Einführung neuer Funktionen:
  - Anbindung *itslearning*
  - FWU-Mediathek



## ucloud@school

- Zentraler webbasierter Datenspeicher
- Auf Bedürfnisse der Schulen angepasst
- Integrierter Kalender, Mediaplayer, Webmailer, Adressbuch, Chat
- In Köln eingeführt zum IV. Quartal 2014





Schulen im Erprobungsraum Rheinland	Anzahl Schulen
Aachen	3
Städteregion	3
Stadt Bonn	1
Stadt Köln	29
Oberbergischer Kreis	1
Rhein-Erft-Kreis	1
Rhein-Kreis-Neuss	1

## ucloud @school

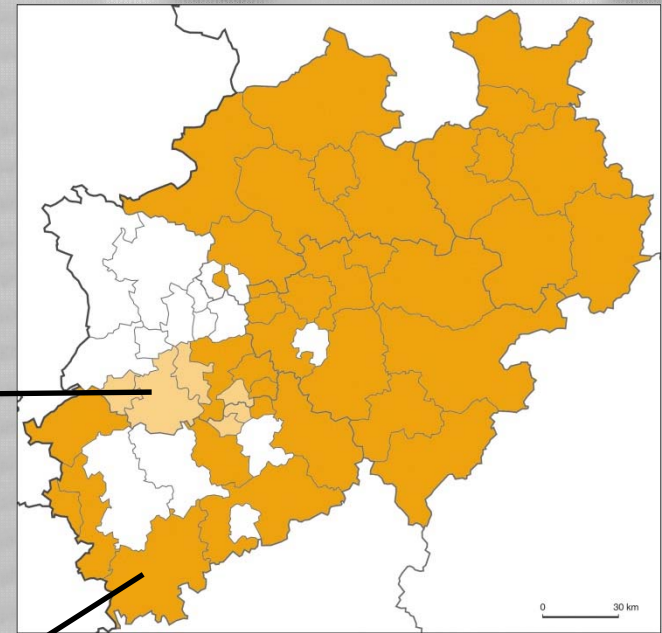
- Anzahl Benutzer: 900
- Zur Verfügung stehender Speicher 50 TB
- Genutzter Speicher: 250 GB
- Anzahl Schulen: 54
- Auf dem Markt seit: 2013 (Testphase) 2014 (Produktiv)



schüler  
online



Interessenten



Nutzer

## Schüler Online

- Schulübergangsmanagement
- Kein Abschluss ohne Anschluss
- Zentrale webbasierte Plattform zur Schulanmeldung
- Einführung in Köln für das Schuljahr 2015/16

**schüler  
online**



## Nutzer aus dem Erprobungsraum

- StädteRegion Aachen
- Kreis Euskirchen
- Stadt Köln
- Kreis Mettmann
- Oberbergischer Kreis
- Stadt Remscheid
- Rhein-Sieg-Kreis
- Stadt Wuppertal

## Schüler Online

- Schulübergangsmanagement
- Kein Abschluss ohne Anschluss
- Zentrale webbasierte Plattform zur Schulanmeldung
- Einführung in Köln für das Schuljahr 2015/16



**schüler  
online**



## **Schüler Online - Vorteile**

- Einheitliches Bewerbungsverfahren
- Schnellere und verlässliche Information
- Gesamtüberblick über das Bildungsangebot
- Überwachung der Berufsschulpflicht
- Statistische Auswertung durch den Schulträger

# SchulWiki Köln it4



**SchulWiki Köln** Binomische Formel

Inhaltsverzeichnis (Inhaltsverzeichnis)

- 1 Formel
- 2 Beispiele
- 3 Übungen, Bedeutung und Anwendungen
- 4 Herleitung
- 5 Bild

**Formel**

In der Mathematik bezeichnet man allgemein mit Unterzügen die Binomische Formel

$$(a + b)^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2 \text{ erste Binomische Formel (1. Binomische Formel)}$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2 \cdot a \cdot b + b^2 \text{ zweite Binomische Formel (2. Binomische Formel)}$$

Wann man die Formeln auswendig machen sollte

$$(a + b) \cdot (a + b) = a^2 + a \cdot b + b \cdot a + b^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2$$

$$(a - b) \cdot (a - b) = a^2 - a \cdot b - b \cdot a + b^2 = a^2 - 2 \cdot a \cdot b + b^2$$

**Lernvideo**

Binomische Formeln - Mathematik

$(a+b)^2 = (a+b) \cdot (a+b) = a^2 + 2ab + b^2$

Übungen, Bedeutung und Anwendungen

- Übung:  $x = (x+1) \cdot (x-1) = (x^2 - 1)$
- Herleitung:  $(3x^2 + 3x) \cdot (2x + 2) = 3x^2 \cdot 2x + 3x^2 \cdot 2 + 3x \cdot 2x + 3x \cdot 2 = 6x^3 + 6x^2 + 6x^2 + 6x = 6x^3 + 12x^2 + 6x$
- Bild:  $6x^2 + 12x + 6$

**SchulWiki Köln** Aspekte der Beethovenrezeption

Diese Seite wurde ursprünglich von Larnecker der Kfz erstellt und hat vom Kfz-Wiki umgezogen und ist hier weiter bearbeitet worden. Wir beschließen uns exemplarisch mit dem 1. Satz der Symphonie Nr. 1 in C-Dur von Ludwig van Beethoven. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, sich die Grundlagen der Harmoniktheorie anzueignen.

**Inhaltsverzeichnis (Inhaltsverzeichnis)**

- 1 Klangdruck im Wandel der Zeit
- 2 Harmonische Analyse der Einleitung
- 3 Harmonisierung
- 4 Funktionelle Systeme der Harmonik
- 5 Funktionelle Darstellung der Harmonik und Funktionen
- 6 Einleitung
- 7 2. Vierton

**Klangdruck im Wandel der Zeit**

Für dieses Thema liegt dem Symphonisten die Klarheit über Harmonik. Für die Beethoven'sche Beethovenrezeption ist das 1817 (Quelle: Müller, K. 2011). "Tonlich" schließt es ein, als ob die Phrasen, die Orchester, die unvollständigen als beide Formen, die beide Schichten der Phrasen, nicht zu denken. Das geht über eine allgemeine Auswertung, nach übereinstimmenden Dimensionen und nach übereinstimmenden Gängen. Ohne Funktionssysteme der Harmonik und Funktionen, sind Phrasen.

**Harmonische Analyse der Einleitung**

Die Harmonische Analyse des Anfangs des 1. Satzes der Symphonie Nr. 1 in C-Dur gibt es hier als Video.

**Instrumentierung**

Tafelbild: Schema der Harmonisfolge

Die Harmonisierung der Einleitung im Überblick/Instrumentierung

Einstufung	
<b>Titel:</b>	Aristoteles
<b>Fach:</b>	Philosophie
<b>Klasse:</b>	8-13
<b>Schulform:</b>	Gymnasium
<b>Bereich:</b>	Philosophen
<b>Schwerpunkt:</b>	Unterrichtsideen

## SchulWiki Köln

- Webbasierte Plattform für Bildungsmaterialien
- Digitale Medien und kooperative Arbeitsformen integrieren
- Individualisierte Lernen fördern
- Offene Lernmaterialien (OER) unterstützen
- Fachartikel, Aufgaben, Beispiele, Schulprojekte.....



Kontakt-Adressen



Qualitätsanalyse NRW



Inklusion



Schule A-Z

## QS-Wiki **Köln**

- Ein webbasiertes Content Management System
- Instrument der Schulentwicklung
- Projekt des Regionalen Bildungsbüros





## QS-Wiki Köln

- Datenhaltung optimieren
- Dokumentationspflichten nachkommen
- QA-NRW vorbereiten
- Inklusion unterstützen

Nutzung QS-Wiki	Anzahl Schulen
Nutzung	15
Einführungsphase	4
Einführung geplant	17



## Mobile Learning benötigt

- Ausreichende Anbindung
- Lokale Netzwerk Infrastruktur
- WLAN Infrastruktur
- Hardwarestandards
- Anwendungen



## Mobile Learning ermöglicht

- Ortsunabhängigen Zugriff auf Informationen
- Medienmix im Unterricht
- Selbstgesteuertes und individuelles Lernen
- Blendet-, WebBased-, Collaborative Learning, usw.

# Blaupause Köln

## Mobile Learning – Ausstattung

- Bereitstellung über Schulträger (iOS & Windows), durch Fördervereine oder BYOD
- Evaluation durch die Uni Köln
- 2-System-Strategie bei Tablets – iOS & Windows

# Blaupause Köln

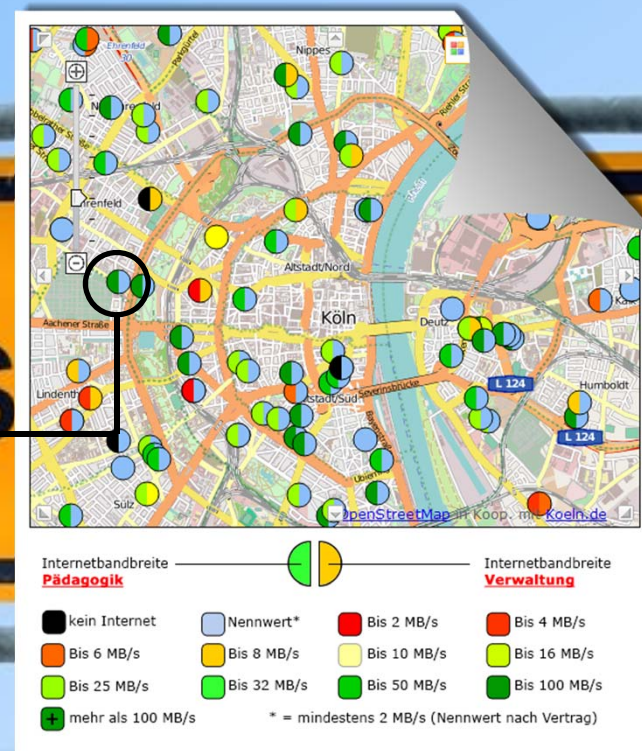
## Mobile Learning – WLAN

- In 2015 alle Berufskollegs (~ 30 % der Schüler/-innen)
- Im Anschluss : Gesamtschulen und Gymnasien
- Jährl. bis zu 1 Mio. € für WLAN Ausbau a.d. Schulen



## **Band[breite] für Bildung**

- Breitbandige Internetanbindung als Schlüssel für zentrale Angebote, Multimediaeinsatz an Schulen und zur Bildung von Kompetenz bei der Nutzung des Internets.
- Bis 2018 – min. 50 Mbit/sek. auch für Schulen



# Bandbreitenübersicht für Bildung

- Ist-Zustand beschreiben
- Handlungsbedarf aufzeigen
- Entwicklung dokumentieren
- Ein Angebot für alle Teilnehmer des Erprobungsraums
- Aufbau einer Bandbreiten-Initiative



QR-Code: Bandbreitenübersicht

Machen! ↑

~~abwarten~~