

Kommunales Rechenzentrum Niederrhein (KRZN)
Friedrich-Heinrich-Allee 130
47475 Kamp-Lintfort
Internet: www.krzn.de

Vortrag: Herr Andreas Zboralski
Andreas.Zboralski@krzn.de

KRZN - Professioneller IT-Support für Schulen

E-Government-Hochschultag

» Datum: 03.12.2019

» Frank Schweizer, Abteilungsleiter Systeme und Netze, KRZN



Agenda

- Historie und Aufgaben von Schulen Online
- Netz- und Sicherheitskonzept
- Produkte und Dienstleistungen
- Anwendungen

**Schulen
online**

Historie

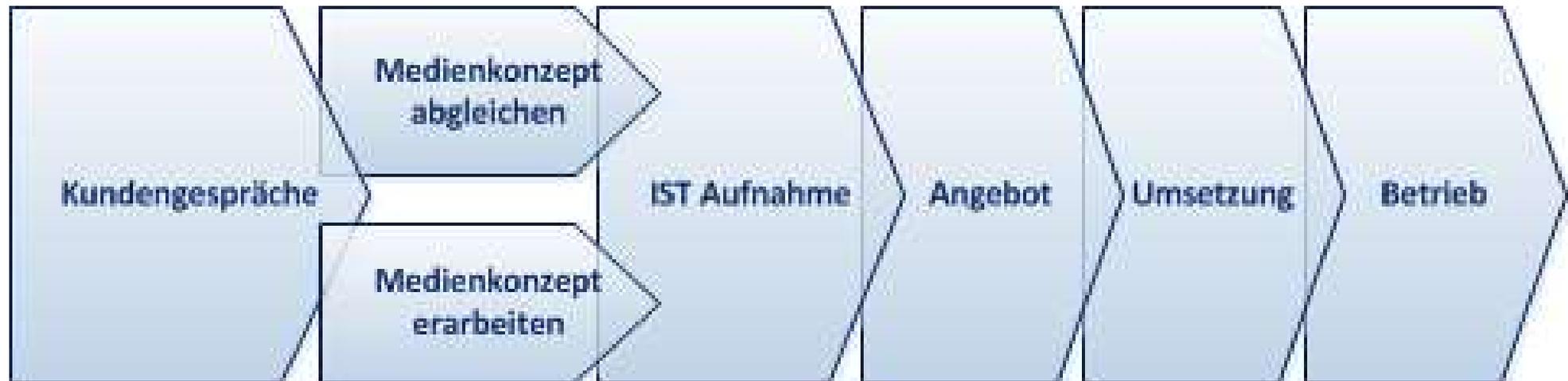
- im Jahr 2000 als Projekt gestartet
- seit 2003 eine feste Organisationseinheit des KRZN
- 2019 sind 27 IT-Fachkräfte und 4 Berater für Schulen tätig
- 8.100 PC-Systeme, 4.250 Tablets, 600 Aps, 400 digitale Tafeln

Aufgaben

- Unterstützung beim IT-Einsatz in Schulen
- Infrastruktur für das Lernen und Lehren mit neuen Medien
- Rechenzentrumsbetrieb von zentrale Diensten für Schulen
- Kooperation mit Bildungspartnern



Schulen Online: Prozess



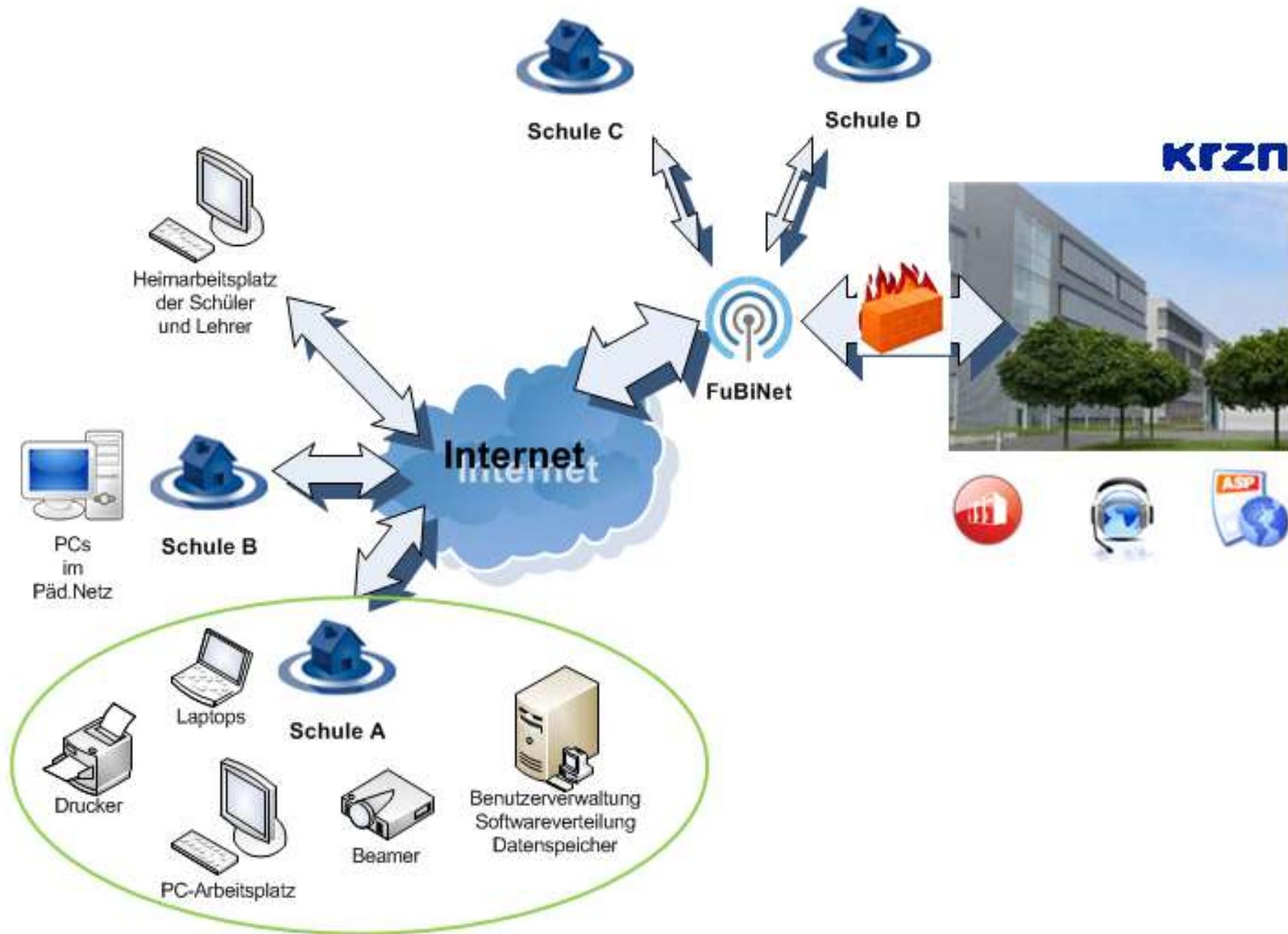
Ziel

- Bedarfsgerechter, wirtschaftlicher und zuverlässiger IT-Betrieb in Schulen
- Entlastung der Pädagogen durch einen professionellen Einsatz der IT

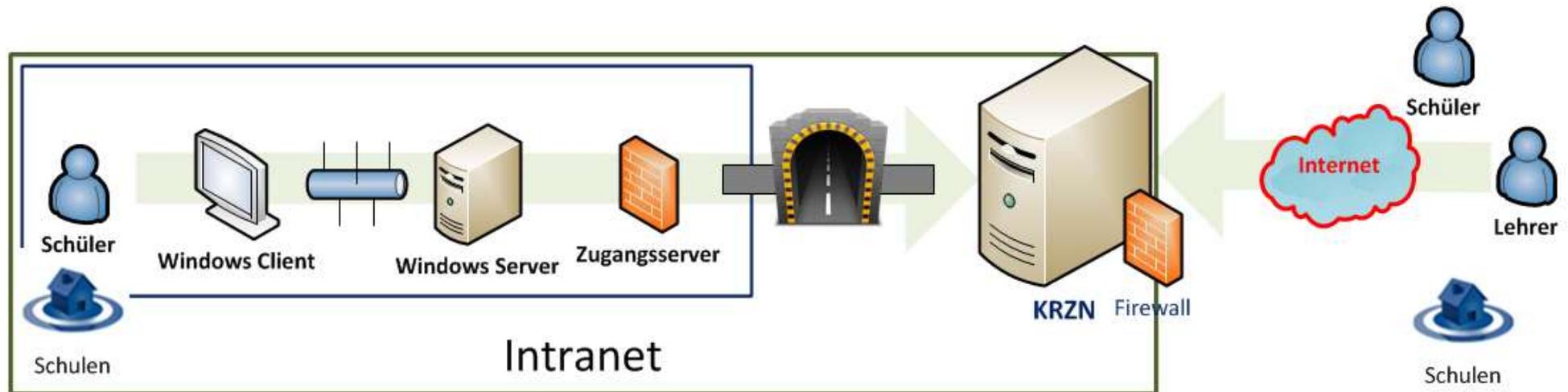
Voraussetzung für den IT Support

- Standardisierung von Hard- und Software
- Medienkonzept

Schulen Online – Betrieb der Netzwerkinfrastruktur



Schulen Online: Konzept



- ✓ Client/Server Systeme in der Schule
 - Microsoft Windows Clients und Server
 - Wichtige Systemdienste bleiben in der Schule – Inselbetrieb ist möglich
- ✓ Zentrale Anwendungen im KRZN nutzen
- ✓ Die Schule nutzt ein gesichertes Intranet
 - Gesicherte VPN Verbindung in das KRZN
 - Zentrale Sicherheitsdienste gemeinsam nutzen
- ✓ Daten sind unabhängig von Ort und Zeit zu bearbeiten
- ✓ Webfähige Anwendungen können über das Internet genutzt werden

- Anforderungen aus der Pädagogik
 - Unterstützung beliebiger Endgeräte und beliebiger Apps
 - Der Internetzugriff soll „sicher“ sein
 - Authentifizierung für den Zugriff auf das Netzwerk
 - Möglichkeiten der Protokollierung der Zugriffe
- Anforderungen aus der Technik
 - Schulweite Bereitstellung eines WLAN-Zugangs
 - Administrierbare Umgebung durch zentrales Management
 - Authentifizierung gegen AD / LDAP / ...
 - Professionelle Planung der örtlichen Infrastruktur
 - Berücksichtigung der betriebsunsicheren privaten Endgeräten
- Begutachtung des Datenschutzbeauftragten

- Trennung der verschiedenen Netze
 - Verwaltungsnetz zu Zwecken der schulinternen Verwaltung
Schüler haben grundsätzlich keinen Zugriff
 - Pädagogisches Netz für Lehrer und Schüler mit schulträgereigenen Endgeräten, Desktops, Laptops etc.
 - Pädagogisches Netz für private Endgeräte, sie werden ausschließlich privat administriert

Verwaltungsnetz

- Nur für Lehrer
- Hoher Schutzbedarf der Daten

Pädagogisches Netz

- Schulträger
- Für Lehrer und Schüler
- Mittlerer Schutzbedarf der Daten

Pädagogisches Netz - privat

- Für Lehrer und Schüler
- Mittlerer Schutzbedarf der Daten

WLAN-Ausleuchtung

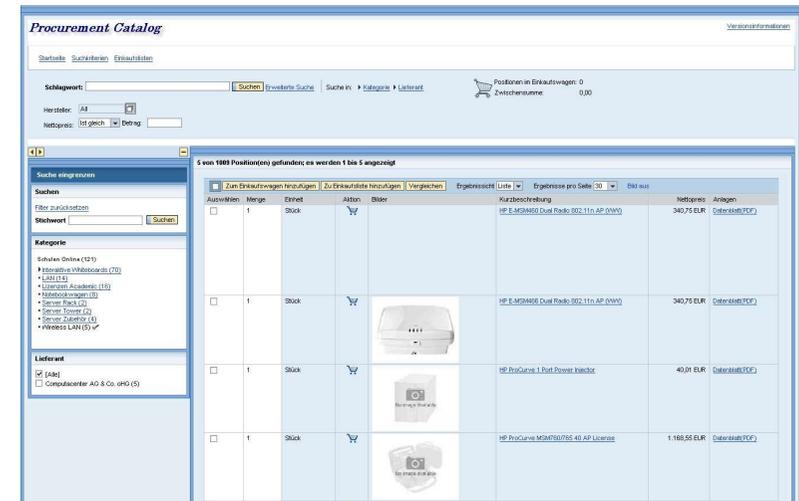


Schulen Online - Standardleistungen

- Unterstützung und Beratung Medienkonzepte
- **Beschaffung von IT-Systemen**
 - Beratung, Entwicklung, **Tests und Konzeption**
- Aufbau und Inbetriebnahme von IT-Systemen in Schulen
- **Betrieb der IT-Systeme, Netzwerk- und Systemmanagement**
 - IT-Support durch qualifiziertes Fachpersonal, Entstörung
 - Softwaremigration, Patchmanagement, Updates
 - Datensicherung und Wiederherstellung
- **Webanwendungen für die schulinterne Verwaltung**
- **zentral und dezentral Pädagogische Anwendungen**
 - über 1.000 unterschiedliche Softwarepakete für den Unterricht
 - Internetdienste
 - Webhosting, Email-Dienst, DNS, Mobile Device Management (MDM), usw.
 - Sicherheitstechnik, Firewall- und Antivirensysteme, Webfilter

Schulen Online - Beschaffung

- Warenkorb des KRZN für Schulen
 - über europaweite ausgeschriebene Rahmenverträge
 - Bündelung von Nachfrage
 - Standardisierung
- Hardwarebeschaffung
 - Getestete Hardware
 - Elektronikversicherung
 - Garantierte Austauschzeiten
- Softwarebeschaffung



Mobile Geräte
(Handy & Tablet)



Whiteboards
u. interaktive Displays



Note- u. Netbooks



Serversysteme



Multimedia

Schulen Online – IT Support

Administrator vor Ort

- Geschultes IT-Fachpersonal des KRZN, verbunden mit KRZN IT-Standards
- AvOs für eine oder mehrere Schulen, eine Person für 400 PC-Systeme
- Direkter Ansprechpartner bei Anfragen und Störungen

Bearbeitung von Anfragen und Störungen

- Kunden Service Center (KSC) des KRZN
 - Zentrales Ticketsystem zur Meldung von Anfragen und Störungen
- Second-Level Support des KRZN

Second-Level Support durch das KRZN

- Fernwartung, Telefonsupport durch Techniker des KRZN
- AvOs vor Ort in den Schulen
- Kooperation mit dem Schulträger

First-Level Support durch die Schule

- die Vorprüfung der Störung, qualifizierte Fehlermeldung an das KSC



Schulen Online – Fachanwendungen Schulverwaltung

- Sprachstandserhebung
 - Erkennen von Sprachförderbedarf
 - Organisation und Durchführung durch die Schule
- Einschulungsverfahren (Grundschulen und Berufskollegs)
 - IT gestützte Anmeldung an Schulen
 - Verarbeitet MESO-Daten aus Einwohnermeldeamtsverfahren
 - Datenschutzkonforme Verarbeitung personenbezogener Daten
- Schulverpflegung
 - Unterstützung der Ogata durch bargeldloser Bestell- und Bezahlservice
 - Abwicklung Bezahlung durch Sparkasse Krefeld
 - Kassensysteme von Schaupp und NT Consult im Einsatz
- WebUntis
 - webfähiges Stundenplanprogramm



Schulen Online – Fachanwendungen Pädagogik

- LIS USERdesk
 - Benutzerverwaltung und päd. Werkzeuge für den Unterricht
- LOGINEO Orange
 - als Web Collaboration Email, Kalender, Kontakte, Dateiablage
- Moodle
 - Lernmanagementplattform
- Open Source Produktstrategie
- Anpassungen durch Eigenentwicklungen im KRZN
- Betrieb im KRZN, Daten im KRZN

Schulen Online - LIS lernförderliche Infrastruktur für Schulen

Administration und die Steuerung der IT-Systeme und Funktionen

- im Klassenraum zur pädagogischen Arbeit
- LIS zentrale und dezentrale Benutzerverwaltung
- Systemsteuerung mit pädagogischen Funktionen über das Userdesk
- Softwareverteilung auf Clients
- Druck- bzw. Outputmanagement
- Fileservices

Externe Anbindung mit Schnittstellen zu

- LOGINEO
- Lernmanagementsystem Moodle
- Internetservices, z. B. Radius-Service



Schulen Online - LIS Userdesk

- intuitive Steuerung der IT Komponenten während des Unterrichts
- einfache Softwareverteilung und Systemwiederherstellung

The screenshot displays the KRZN Schulen Online LIS Userdesk interface. At the top, there are navigation tabs for 'Benutzerübersicht', 'Gruppenübersicht', and 'Computernübersicht'. The current view is 'Benutzerübersicht' for 'Informatikraum 1'. The interface shows a grid of computer icons, each with a user name and a status indicator. The users listed are: leon.hoff..., tom.krue..., jonas.sch..., julia.wag..., lena.fischer, ilias.meyer, kevin.klein, jana.becker, Florian.bauer, and max.mustermann. A context menu is open over the 'Florian.bauer' icon, showing options like 'Einschalten', 'Neu starten', 'Ausschalten', 'Bildschirm sperren', 'Bildschirm freigeben', and 'Internetzugriff blockieren'. A preview of the desktop environment is shown at the bottom right of the context menu.

Schulen Online - LIS Userdesk

- übersichtliche Benutzerverwaltung
- automatisierte Einrichtung von Zusatzfunktionen und Diensten
- Anbindung an eine zentrale Benutzerverwaltung für SSO



The screenshot displays the KRZN Schulen Online LIS Userdesk interface. At the top left is the KRZN logo. The navigation bar includes links for 'Benutzer Übersicht' (with sub-links 'Benutzer anlegen' and 'Benutzerimport'), 'Gruppenübersicht' (with sub-link 'Gruppe anlegen'), 'Computerübersicht' (with sub-links 'Stimmung' and 'Webfilter'), and a user profile for 'krzn-admin' with sub-links 'Kernwort ändern' and 'Abmelden'. Below the navigation bar, there are filter tabs for 'Alle', 'Lehrer', 'Schüler', and 'Gruppe...', a search input field, and a 'Suchen' button. The main content is a table with the following data:

Name	Vorname	Benutzerkennung	Typ	Aktionen
Bauer	Florian	florian.bauer	Schüler	 
Becker	Jana	jana.becker	Schüler	 
Fischer	Lena	lena.fischer	Schüler	 
Hoffman	Leon	leon.hoffman	Schüler	 
Klein	Kevin	kevin.klein	Schüler	 
Koch	Jana	jana.koch	Schüler	 
Krüger	Tom	tom.krueger	Schüler	 
Lehrer	Test	test.lehrer	Lehrer	 
Meyer	Lisa	lisa.meyer	Schüler	 
Musbermann	Max	max.musbermann	Lehrer	 

At the bottom left of the table, there is a small icon and the number '3'.

LOGINEO Orange



Die wichtigsten Funktionen im Überblick



LOGINEO-Startseite
Neuigkeiten und Termine im Überblick!



E-Mail, Kalender und Adressbuch
Organisation und Kommunikation mit E-Mail, Kalendern und Adressbüchern



Dateimanagement
Persönliche und gemeinsame Wissensinhalte verwalten!



Mediathek
Medien suchen und finden!



Benutzerverwaltung
Benutzer und Gruppen verwalten.



netzwerk.logineo.de
Anleitungen und Informationen zentral an einer Stelle.

LOGINEO NRW wird im Auftrag des MSB im KRZN entwickelt und betrieben.
Ansprechpartner für Logineo NRW ist die Medienberatung NRW.