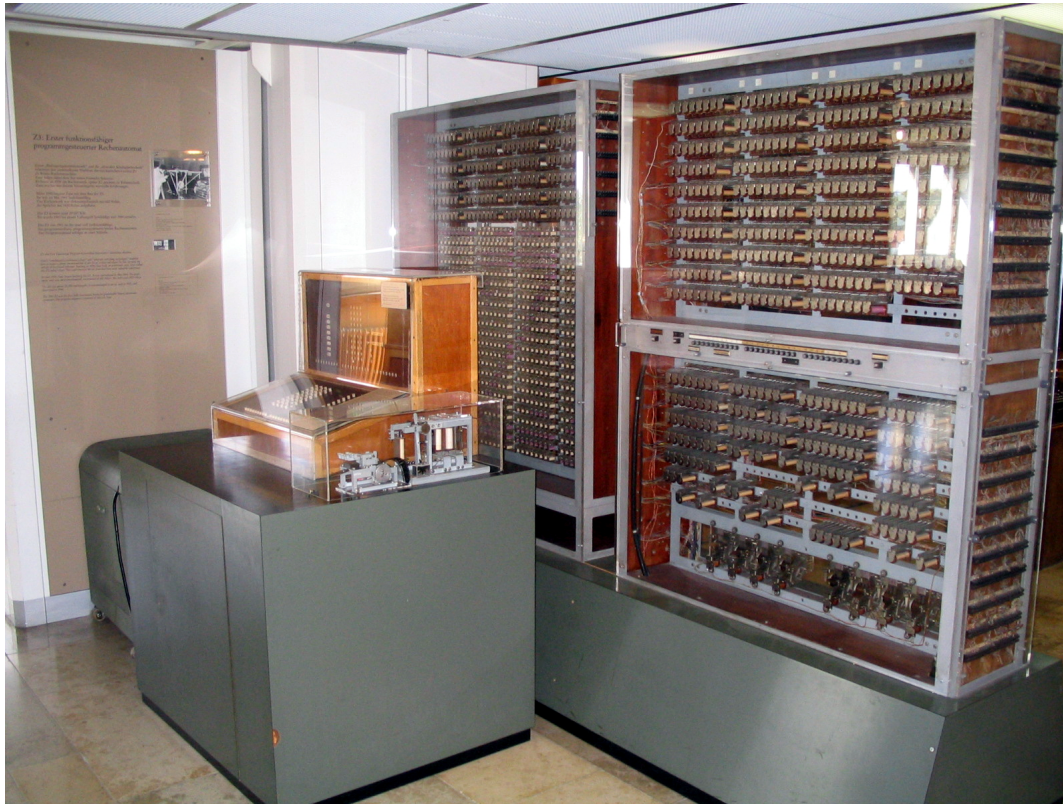


# Cloud Computing in der Schule

# 0. Ablauf

1. Überblick der Entwicklung von Computern
2. Vor- und Nachteile von Cloud Computing für die Schule
3. Einen Cloud-Dienst implementieren
  - 3.1 Auswahl des Anbieters
  - 3.2 Konzept für die Cloud
  - 3.3 Die Cloud organisieren
  - 3.4 Abläufe vereinfachen und optimieren
  - 3.5 Öffentlichkeitsarbeit
4. Fragen und Diskussion

# 1. Überblick Entwicklung Computer



*Nachbau Zuse Z3*

Erste Rechner um **1940**

Gewicht: 1 Tonne

Grösse: ganzer Raum

# 1. Überblick Entwicklung Computer



Ab 1976...

# 1. Überblick Entwicklung Computer

Ab **1979** erste Disketten  
**2009** —> Herstellung von 12 Millionen Disketten



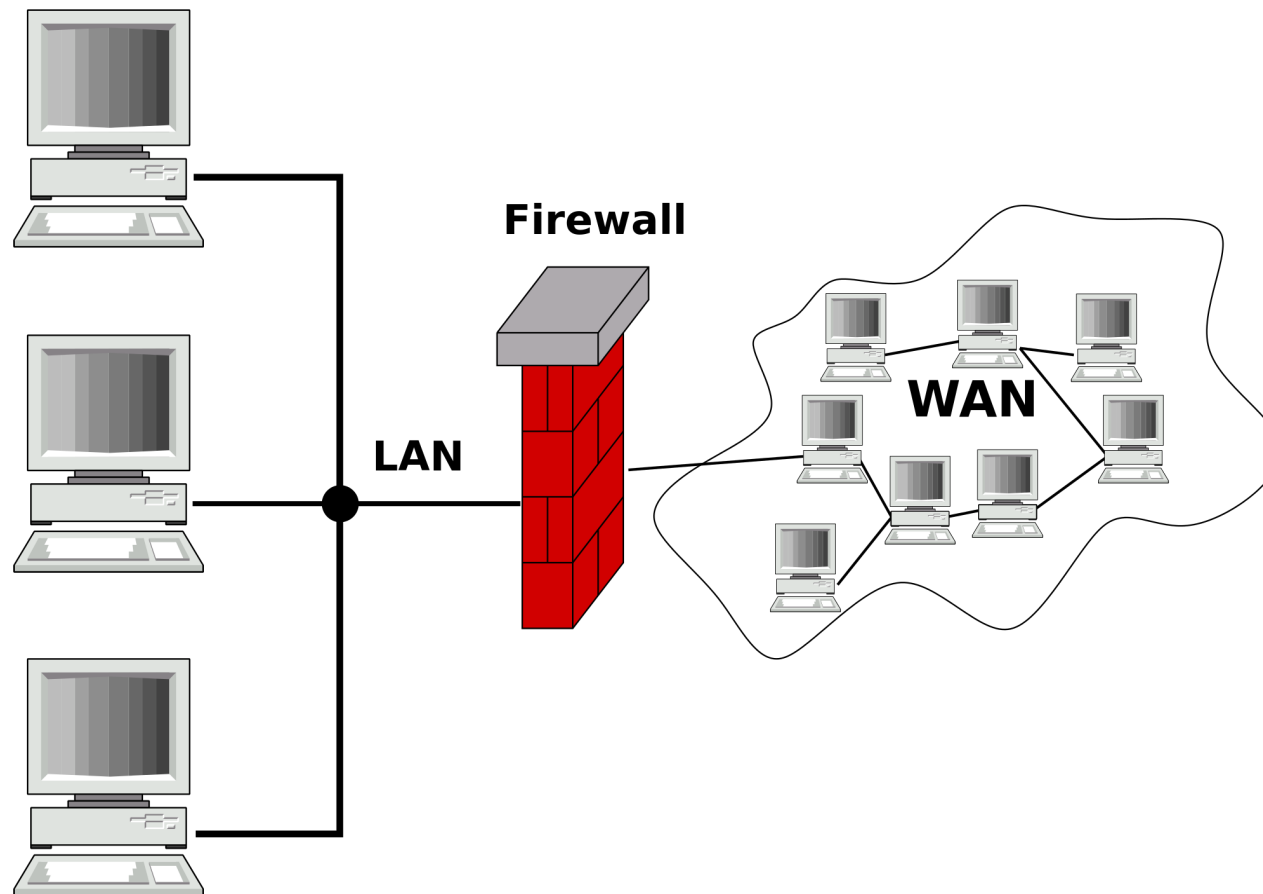
# 1. Überblick Entwicklung Computer



Ab **1982...**  
Schulen meist ab **1995...**

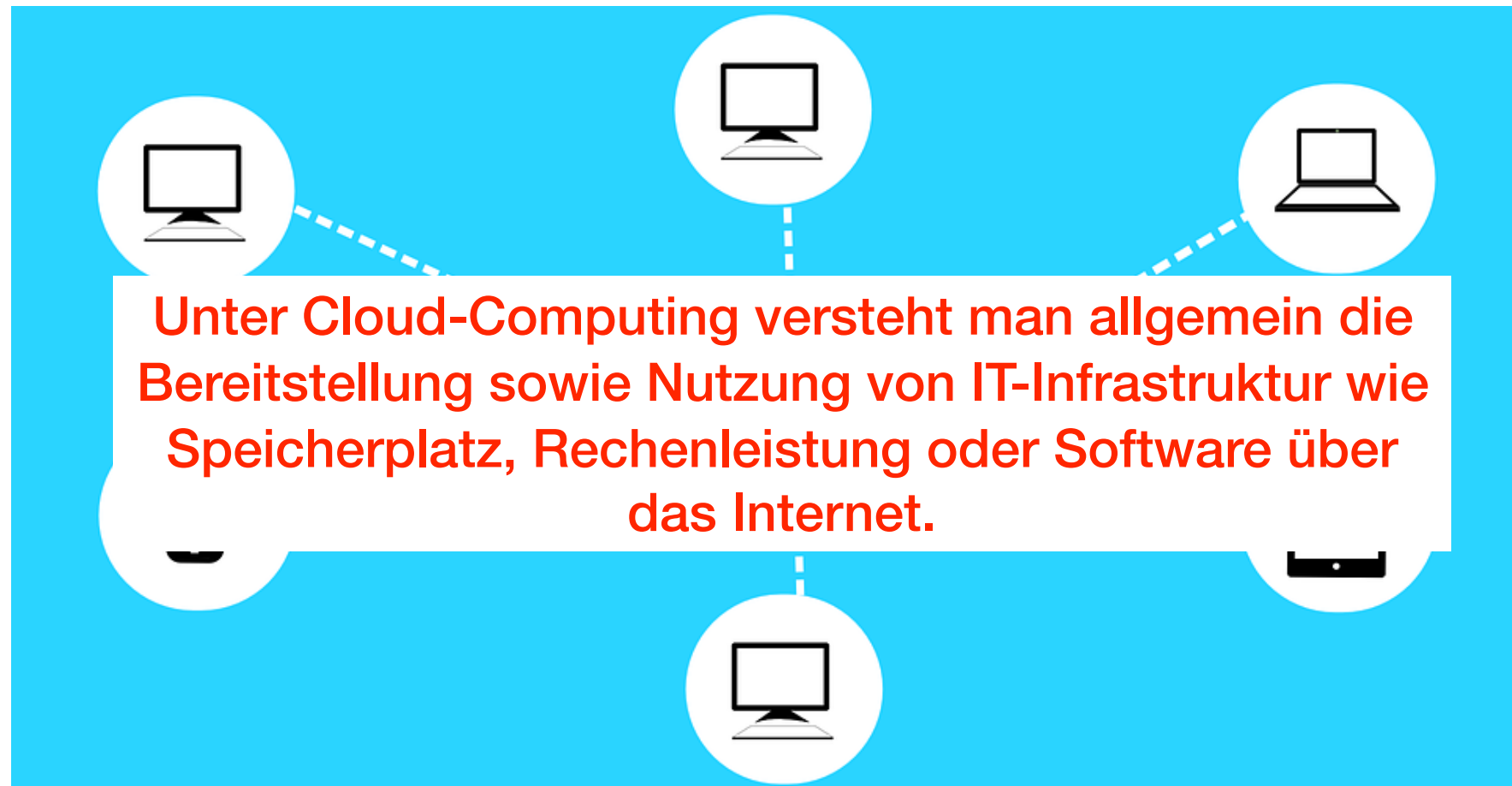
# 1. Überblick Entwicklung Computer

## Zugriff auf Server via Web



# 1. Überblick Entwicklung Computer

## Die Zukunft ist mobil: Cloud Computing





## 2. Vor- und Nachteile Cloud Computing

### *Vorteile für Schulen...*

- Einfachheit
- Geringere Investition in Server-Hardware
- Geringerer IT-Administrationsaufwand
- Zugriff zeit- und ortsunabhängig
- Zugriff von verschiedenen Plattformen  
—> Kompatibilität
- Zugriff von allen Devices
- Teilen von Daten
- Zusammenarbeit

*Diese Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit*



## 2. Vor- und Nachteile Cloud Computing

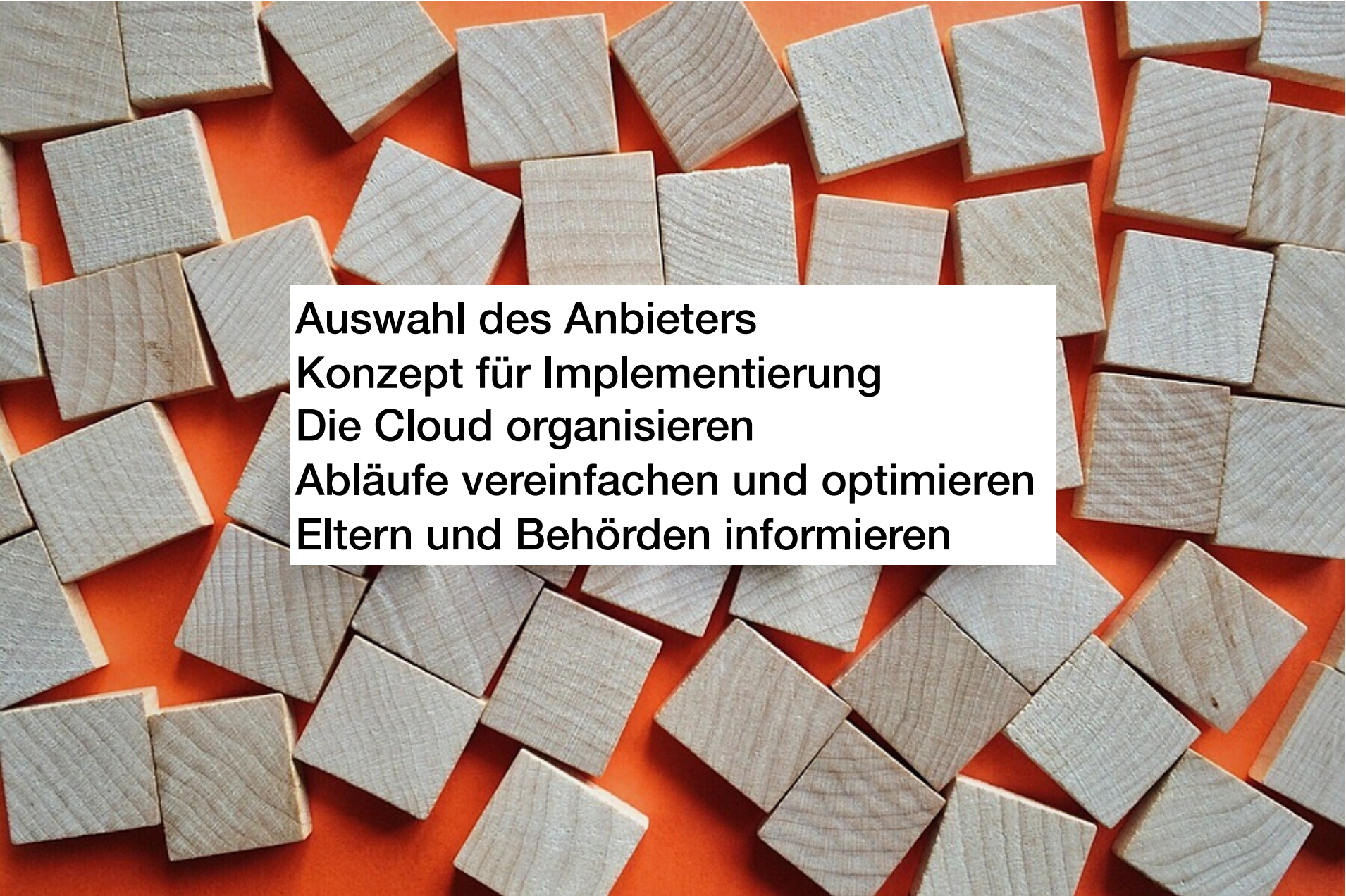
### *Nachteile für Schulen...*

- Abhängigkeit vom Cloud-Anbieter
- Verwaltung
- Datenspeicherung im Ausland —> Rechtssprechung
- Passwörter
- Qualität der Internetanbindung
- Datenaustausch

*Diese Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit*



# 3. Einen Cloud-Dienst implementieren



**Auswahl des Anbieters**  
**Konzept für Implementierung**  
**Die Cloud organisieren**  
**Abläufe vereinfachen und optimieren**  
**Eltern und Behörden informieren**

# 3.1 Auswahl des Anbieters



## *Grundsatz*

- Einbezug aller Punkte
- Selbstständig die Entscheidung fällen

## *Auswahlkriterien*

- Standort der Datenspeicherung
- Sicherheit
- Hosting
- Admin-Rechte
- Backups
- Preis des Dienstes

*Diese Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit*

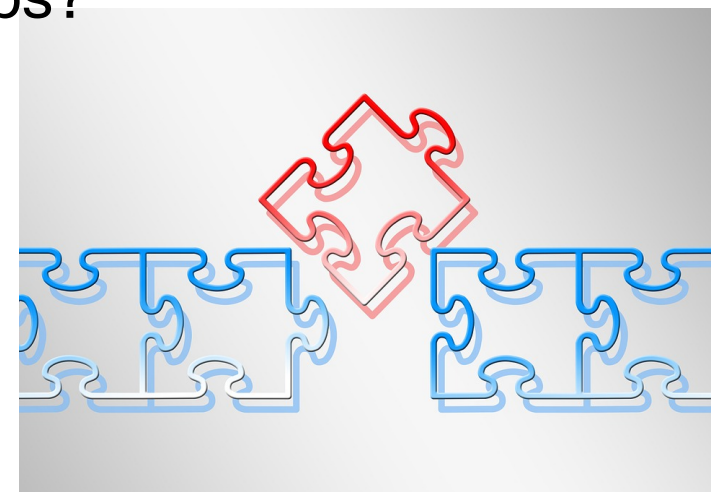
## 3.2 Konzept für die Cloud

### *Leitfragen für die Konzeption*

- Wie ist der zeitliche Ablauf der Implementierung?
- Wer erhält einen Account?
- Wer hat welche Rechte?
- Mit welcher Datenstruktur wird gearbeitet?
- Wer unterhält und pflegt die Datenstruktur?
- Welcher Client-Sync-Manager wird genutzt?
- Wer ist für die Weiterbildung des Lehrkörpers verantwortlich?
- Wie wird der Lehrkörper supportet?
- Wie und wie schnell komme ich zu Backups?

### ***Das Wichtigste zum Schluss***

- Haltung des Lehrkörpers muss stimmen
- open everything



# 3.3 Die Cloud organisieren

## *Gruppen definieren...*

Personengruppe	Cloud Übergruppe	Cloud Untergruppe
Schulpflege	stadt-gsp	-
Sekretariat	stadt-sekretariat	-
Hauswartung	stadt-hw	-
Dienstleitungen	stadt-dl	-
Schulleitungen	stadt-sl	-
Lehrpersonen	stadt-lp	stadt-schulhaus
Therapie	stadt-therapie	stadt-logopädie stadt-psychomotorik
Schülerinnen und Schüler	stadt-sus	stadt-sus-schulhaus stadt-klasse-namelp

## 3.3 Die Cloud organisieren

*Allgemeine Ordner vom admin geteilt...*

Ordnername	Zugriff	Berechtigung
PICTS - Lehrpersonen	stadt-gsp stadt-sekretariat stadt-hw stadt-dl stadt-sl stadt-lp	keine
Stadt - Lehrmittel	stadt-sl stadt-lp stadt-therapie	keine
Stadt - Lehrplan 21	stadt-sl stadt-lp	bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen
Stadt - Weiterbildungen	stadt-dl stadt-sl stadt-lp	bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen

## 3.3 Die Cloud organisieren

### *Schulhaus-Ordner vom admin geteilt...*

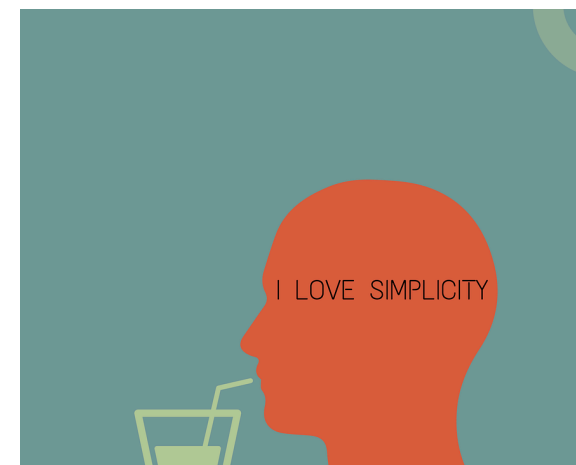
Ordnername	Zugriff	Berechtigung
SE SCHULHAUS - Finanzen	SL vom Schulhaus LP mit Finanzkompetenzen	bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen
SE SCHULHAUS - Intern	SL vom Schulhaus stadt-schulhaus stadt-gsp	bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen
SE SCHULHAUS - Daten	SL vom Schulhaus stadt-schulhaus stadt-lp stadt-theapie stadt-gsp	bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen bearbeiten, erstellen, löschen
SE SCHULHAUS - Förderplanung	in Bearbeitung	



## 3.4 Abläufe vereinfachen/optimieren

*Im Alltag (quick wins)...*

- Agenda führen
- Vorlagen
- Einladungen/Protokolle
- Wochenmails
- Unterrichtsvorbereitung
- Förderplanung
- Finanzen
- Absprachen bei geteilten Klassen-LP-Funktionen



## 3.5 Öffentlichkeitsarbeit

Wenn Schülerinnen und Schüler in der Schule mit einer Cloud arbeiten, müssen die Eltern darüber informiert sein. Eine gute Kommunikation baut sehr viele Ängste ab.

*Konkret sollte man über...*

- Medien & ICT Konzept
- Cloud Konzept
- Sicherheit

*...informieren*



# 4. Fragen und Diskussion

