

Digitale Freiheit in der Schule



**Beobachtungen, Herausforderungen und
ein Pilotprojekt**

Agenda

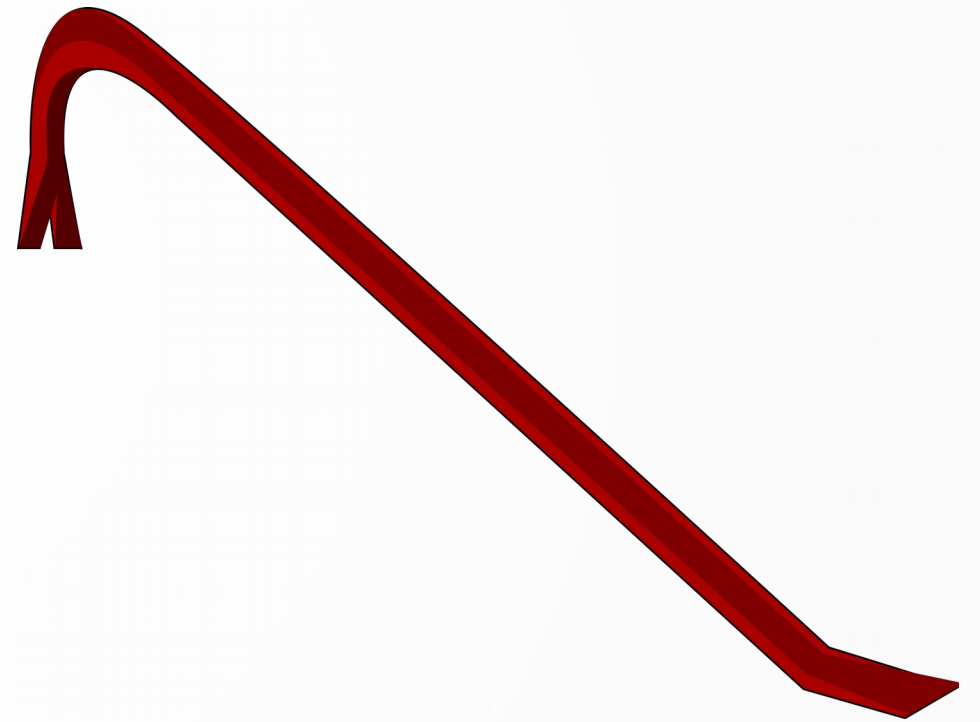
- Was ist Digitalisierung?
- Der Mythos vom Industriestandard
- Nutzungsbedingungen und Schule
- Pilotschule Digitale Freiheit
- Skolelinux – Quo Vadis?
- BiscuIT - Schul-Informationen-System
- Herausforderungen, Ausblick und Mut

Was ist Digitalisierung?

- Einbinden interaktiver Medien in den Unterricht
- Erlernen digitaler Methoden
 - «Benutzer-Skills» (Office, Internet, ...)
 - Informatik-Skills (Algorithmen, Logik, ...)
 - fächerübergreifend

Wie sieht Digitalisierung oft aus?

- Wir kaufen ganz viel coole Hardware (und noch schlimmer: Software)



...und dann wundern, dass der Netbookkoffer und die iPads in der Ecke stehen.

Methoden und Technik Hand in Hand

- Hard- und Software sind Werkzeuge
- Lehrkräfte möchten interaktiv unterrichten
- Selbstlernmöglichkeiten (auch Montessori)
- Lernende und Lehrende müssen mitreden

Der Mythos vom Industriestandard

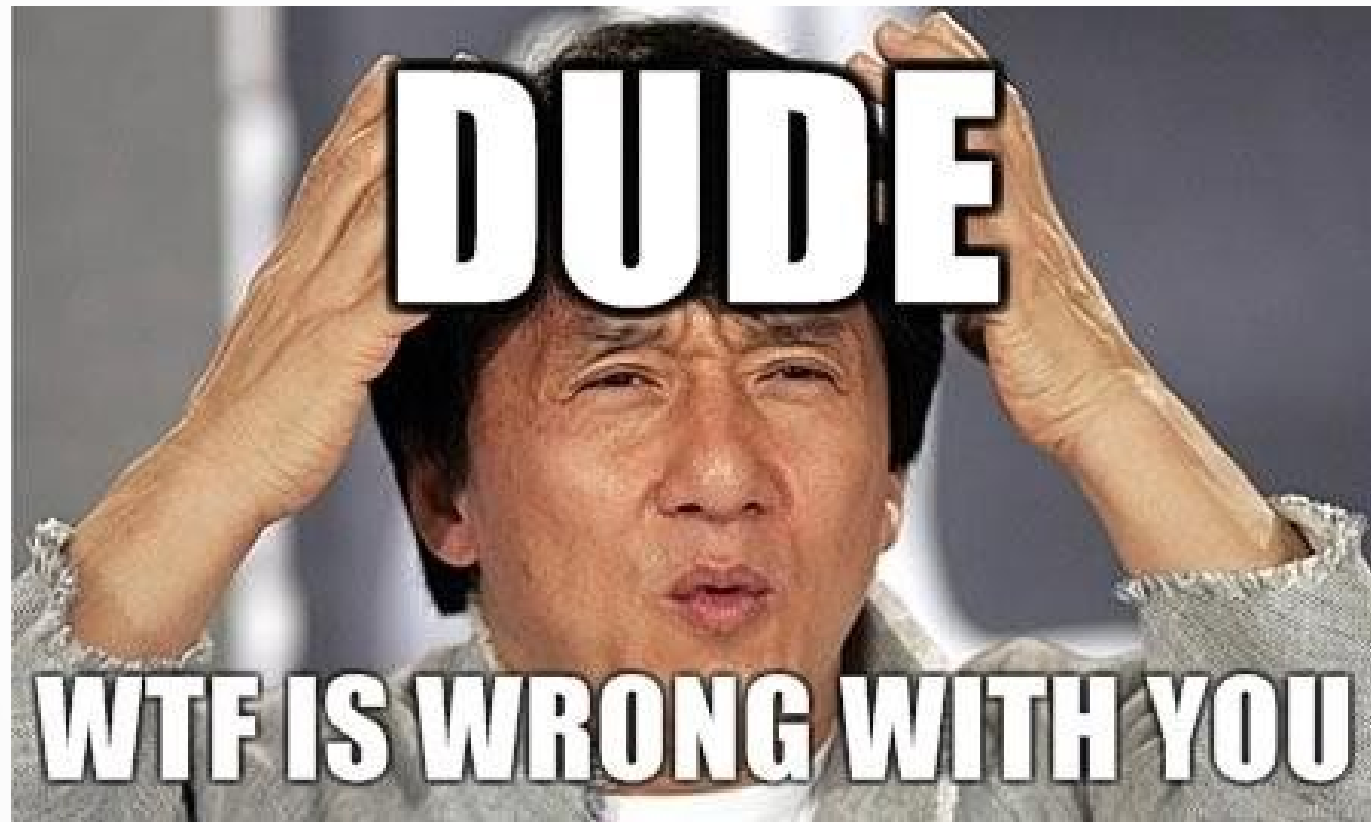
- «Im Beruf werden die Schüler Microsoft-Produkte beherrschen müssen.»
- Unsinn: z.B. Office-Landschaft ist extrem divers
- Unsinn: Dazwischen liegen mehrere Jahre
 - Niemand, der Microsoft Office 2012 als reine Produktschulung gelernt hat, kann Ribbons bedienen
- Industriestandard ist selbsterfüllende Prophezeiung

Nutzungsbedingungen und Schule

- Aktuelle kommerzielle Produkte haben schwierige Nutzungs- und Datenschutzbestimmungen
- Selbstständige Zustimmung ab 16 Jahren (DSGVO) oder 18 Jahren (BGB) möglich
- Schulgesetze verbieten kommerzielle Werbung, sofern nicht für den Unterricht notwendig
- Was ist notwendig/zumutbar/etc.?
 - Welche Ziele sollen erreicht werden?

Ist doch egal, die liest doch eh
niemand.

Ist doch egal, die liest doch eh niemand.



Ist doch egal, die liest doch eh
niemand.

**Dann sollten wir das in unserem
Bildungsauftrag ändern.**

Aber die Schule ist ja Vertragspartner
von Microsoft.

Aber die Schule ist ja Vertragspartner von Microsoft.

Ja, aber «Betroffene» sind die direkten Benutzer.

Dann lassen wir das alle Eltern unterschreiben.

Dann lassen wir das alle Eltern unterschreiben.

Das wäre leider juristisch betrachtet eine Lösung. Aber haben wir dann unseren Anspruch daran, selbstständig handelnde Individuen zu schaffen, erfüllt?

Rechtlich schwierige Software «richtig» nutzen

- Nutzungs- und Datenschutzbestimmungen selber verstehen
- Alle Erziehungsberechtigten vollständig informieren
- Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten einholen
- Alle Schülerinnen und Schüler vollständig informieren
- Einverständniserklärung der SuS einholen
- Plan B, wenn jemand nicht einverstanden ist

iPads mit der Brechstange

- Alle SuS müssen verpflichtend aus ihrem Privatvermögen ein iPad anschaffen
- iPads bekommen Verwaltungssoftware von der Schule
- App-Nutzung zentral reguliert und überwacht (Was, wann, wo,...) - auch außerhalb der Schule
- Disziplinarmaßnahmen bei Widerspruch

iPads mit der Brechstange

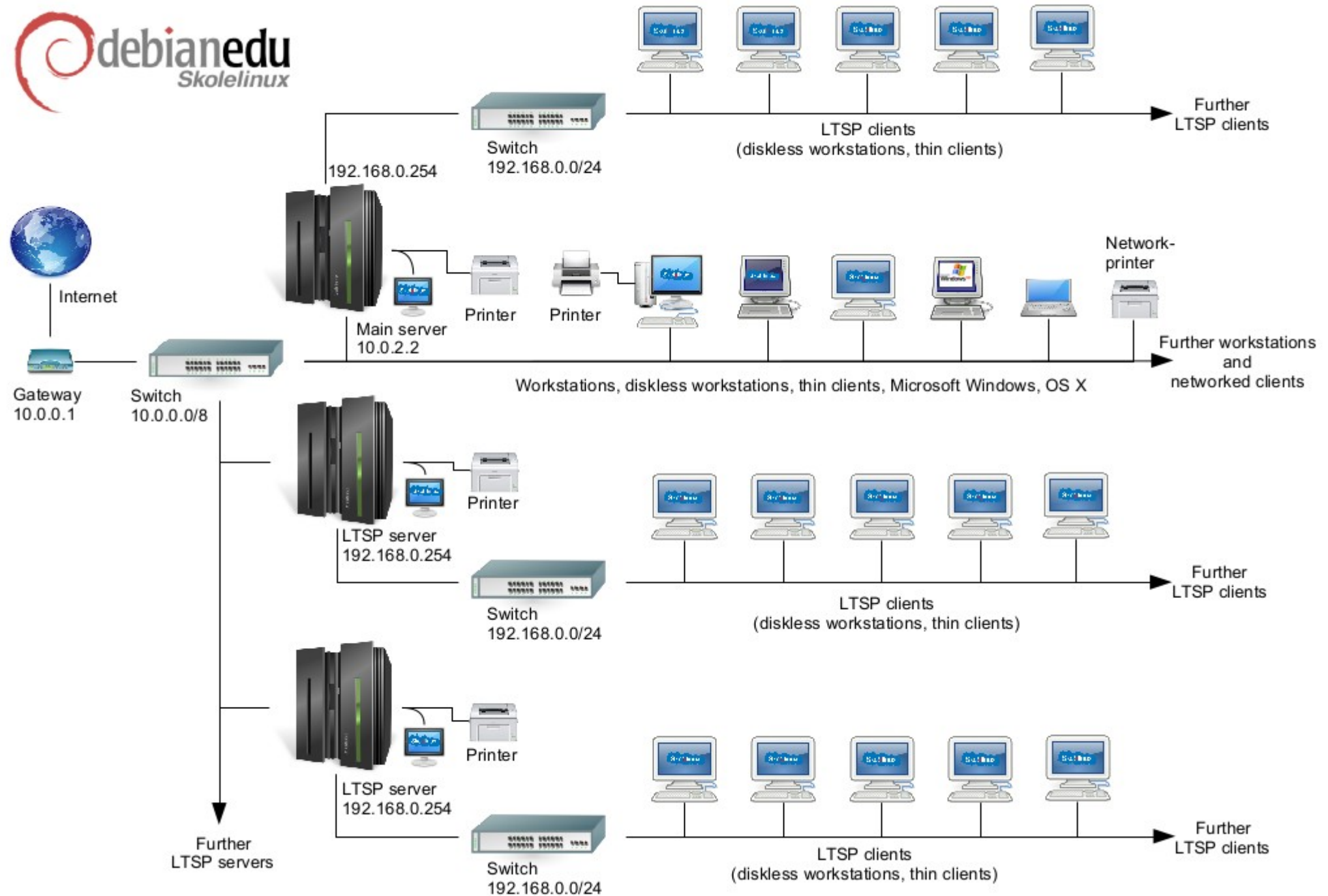


Pilotschule Digitale Freiheit

- Realschule Boltenheide (Wuppertal) seit Q4 2019
- Einsatz freier Software (außer wo rechtlich nicht möglich)
- Nutzung und Produktion von OER (Open Educational Resources)
- Enge Begleitung, Evaluierung, Reevaluierung
- Beteiligung von Lehrkräften und Lernenden

Skolelinux / Debian Edu

- Komplettlösung für Schulnetzwerke
- Hauptserver (Verwaltung Benutzer, Rechner,...)
- Terminalserver
- Arbeitsplatzrechner
- Laptops
- Kompatibilität zu Windows- und macOS-Clients



- Run Program...
- Terminal Emulator
- File Manager
- Mail Reader
- Web Browser
- Settings
- Accessories
- Development
- Education**
 - Astronomy
 - Chemistry
 - Development**
 - Economy
 - Electricity
 - Games
 - Geography
 - Graphics
 - Kids
 - Languages
 - Mathematics
 - Miscellaneous
 - Music
 - Physics
 - Science
 - Video
- Games
- Graphics
- Internet
- Multimedia
- Office
- System
- About Xfce
- Log Out

- KTurtle
- Scratch
- Thonny



debianedu¹⁰
Skolelinux



Administration

Directory structure

Users

Groups

Access control

Object groups

Sudo rules

NIS Netgroups

Systems

Addons

Preferences

LDAP tools

Password Management



Welcome to GOsa

[My account](#)
[Change password](#)

Administration

**Directory structure**

Manage organizations, organizational units, localities, countries and more

**Users**

Manage aspects of user accounts like generic, POSIX, samba and mail settings

**Groups**

Manage aspects of groups like members, POSIX, desktop, samba and mail settings

**Access control**

Control access to GOsa managed objects down to attribute and action level

**Object groups**

Combine different types of objects to make use of this relationship

**Sudo rules**

Manage all aspects of system wide sudoers definitions

**NIS Netgroups**

NIS Netgroups management

**Systems**

Manage systems, their services and prepare them for use with GOsa

Addons

**Preferences**

Configure global and special GOsa settings like hooks and plug-in parameters

**LDAP tools**

Export LDIF or Excel snapshots of the LDAP tree

**Password Management**

Password Management Add-On

Status Quo – Debian Edu 10

- Release erstmalig vollständig als Teil der Debian-Distribution
- XFCE als Standard-Desktop
- Vereinfachung von lokalen Änderungen (Sprachen, Paketauswahl,...) durch Konfigurationsdateien
- Desktop-Autoloader für Performance
- Modul zur Batch-Passwort-Verwaltung in GOsa²
- Rechnerraum voll eingerichtet in < 4 Stunden ;)

Beispielablauf Installation

- Server mit zwei Netzwerkkinterfaces - 1x Uplink, 1x LTSP-Netz zu Arbeitsplatzrechnern
- Gateway auf 10.0.0.1 konfigurieren
- Debian-Installer für Hauptserver laufen lassen
- Arbeitsstationen können sofort per PXE in den Desktop booten
- Arbeitsstationen, weitere Terminalserver, etc. können sofort per PXE im Uplink-Netz installiert werden

Roadmap – Debian Edu 11

- Paketverwaltung für Thin Clients über GOsa²
- Volle LTSP-Konfiguration über GOsa²
- Multi-Domain-Fähigkeit
(Login mit Account von einem verknüpften Skolelinux-System, z.B. Kooperationschule)
- Cloud-Funktionen
(Remotedesktop, Dateizugriff, etc. über Cloud)
- Vereinfachte Installation weiterer Schulsoftware
(Moodle, ILIAS,...)
- Smartphones, Tablets, BYOD (MDM)

BiscuIT - Schul-Informations-System

- Stundenpläne, Vertretungspläne, Hausaufgaben, Elektronisches Klassenbuch, Digital Signage,...
- Web- und Mobilansicht
- Modulares App-Framework
- Anbindung an Standard-Schulsoftware (SchILD-NRW, SaxSVS, Untis,...)
- Entwicklung zusammen mit Schulen
 - Großes Interesse → Guter Einstieg für FOSS

Herausforderungen

- Zu Veränderung motivieren
- Demonstrieren, dass freie Software die tatsächlichen Anforderungen erfüllt
- Kommunikation und Austausch
 - Lehrer können Pädagogik, aber rede nicht mit Informatikern
 - Informatiker können Informatik, reden aber nicht mit Lehrern
- Wege zwischen Vorgaben finden / Politik

Mut

- Große und kleine Erfolge existieren
 - Pilotschule
 - Softwareentwicklung mit Schulen
- Interesse diversester Menschen wird messbar größer
- Gute Zeit für Debatten

Ausblick

- Mehr Sichtbarkeit bei Edu-Barcamps/-Konferenzen
- Austausch zwischen Projekten fördern
 - Schul-frei-Gemeinschaft
- Debian Edu breiter bewerben
- Wir brauchen mehr Manpower
- Wir brauchen Finanzierung



**Kommt uns bis 18 Uhr am Stand
besuchen!**

**...oder schreibt uns:
foss@teckids.org**

**THANKS FOR YOUR
ATTENTION**

**PLEASE, IF YOU HAVE ANY
QUESTION, ASK THE TEACHER**

m.eurogen.es

#SaveTheInternet
#SaveTheMeme