

Anmerkung:

Dies ist eine ab Mitte 2024 stattfindende Aktualisierung der wichtigsten Originalseiten sowie eine Sammlung neuer Seiten. Verwendet wird nun eine [Markdown \(medien/markdown.html\)](#)/Pandoc-basierte Technik.

Mein Name ist Christian Bienmüller. Am Kronberg-Gymnasium bin ich nicht nur Lehrer (M/Ph/Inf), sondern auch Systembetreuer. Mit meiner Zeit in der IT-Branche habe ich also über 30 Jahre Erfahrung mit der praktischen Arbeit mit Computern im beruflichen Umfeld.

Mein Schwerpunkt liegt im Bereich Systemadministration (also eher eine technische Praxis) und dort auf Netzwerk und Linux - Windows ist nur ein notwendiges Anhängsel. Trotzdem gibt es aus Tipps zu [Medien \(./medien/index.html\)](#), jetzt aber aus der Systembetreuung ausgegliedert.

Über die Jahre haben sich viele Tricks, Tools und Techniken bewährt, von denen ich einige aktuelle (auch für mich) dokumentieren möchte - aber vielleicht helfen sie ja einem weiteren TeilzeitAdmin an einer anderen Schule.

Viele der Seiten von [2019 - 2021 \(https://systembetreuung.bienmueller.de\)](#) finden Sie hier in einer überarbeiteten, insbesondere aktualisierten Fassung wieder. Was zu veraltet ist, wird den Weg hierher nicht finden. Teilweise findet direkt ein "301 redirect" von dort hierher statt.

Bereiche

Konzepte

Grundlegende [Konzepte \(konzepte/index.html\)](#), die Basis der praktischen Entscheidungen sind:

- BYOD
- Imaging.
- Virtualisierung

Netzwerk

Ein größeres [Netzwerk \(netzwerk/index.html\)](#), wie an einer Schule, profitiert von durchdachtem Design:

- Firewall
- Netzwerkstruktur
- VLAN

Praxis

[Praktische \(praxis/index.html\)](#) technische Lösungen folgen.

Tools

Mit welchen [Werkzeugen \(tools/index.html\)](#) man sich die Arbeit erleichtern kann:

- Dokuwiki
- FOG-Server
- KVM (Virtuelle Maschinen am Server)
- NTP
- Rettungs-CD / Boot-Stick
- VirtualBox (Virtuelle Maschinen am Desktop)

Souveränität & Nachhaltigkeit

Mein Ziel ist es, die eingesetzten Tools und Methoden zu verstehen.

Daher bevorzuge ich OpenSource gegenüber ClosedSource und baue meine Firewall lieber selbst, als dass ich ein vorgefertigtes System verwende.

Eine langfristige Lösung finde ich immer besser als einen Schnellschuss. Also vertraue ich eher Debian als Mint und finde Ubuntu für heimische Desktoprechner einen guten Kompromiss.

Externe Anbieter führen teilweise zu einem **Vendor-Lock-In**, d.h., man kann den Anbieter nur unter großem Aufwand wechseln. Dies sollte man bei der Entscheidung berücksichtigen.

Kann man Hardware länger als drei Jahre sinnvoll nutzen, so ist das **nachhaltig**. Dies gelingt mit PCs und Laptops auf Linuxbasis. Von Windowsgeräten darf man das nicht erwarten.

Erstaunlicherweise muss sich Apple bei diesem Punkt keine Kritik gefallen lassen. Deren Updateversorgung ist vorbildlich.

Da ich mit externen Firmen nie so glücklich war, plane ich die Infrastruktur lieber selbst.

Motivation

Ich habe schon immer versucht, mit Computerhilfe meine Arbeit als Lehrer effizienter zu erledigen. Am KGA konnte ich dann von Anfang an meinen Kollegen bei der Systembetreuung unterstützen und wurde schließlich sein Nachfolger.

Auffällig ist, wie die Tätigkeit eines Systembetreuers unterschiedlich definiert wird und diese Definitionen der Mode unterliegen:

Viele sehen in ihm den lokalen **Computerspezialisten**, der die Dinge versteht und technische Probleme oft selbst beheben oder qualifizierte Fehlermeldungen weitergeben kann - die Linie der Akademie Dillingen mit ihrem „Schulnetz“. Hierbei darf man sogar selbst planerisch tätig sein.

Andere sehen ihn eher als IT-Hausmeister, der mal neue Rechner aufstellen und anstecken darf - hier ist also wenig gefühlte Kompetenz dabei.

Dann gibt es die offizielle Linie des Kultusministeriums, dass der Systembetreuer das Kollegium beim Medieneinsatz unterstützen soll - also derzeit eher Mebisguru - jetzt unter dem Titel „pädagogischer Systembetreuer“. Dabei wird er an vielen Schulen zum Förderungsverwalter, der Eltern bei den Anträgen und der Bestellung von iPads helfen soll.

Letztere Definition scheint bei Direktoren gerade en vogue zu sein. Im Rahmen der Digitalisierungskampagnen nimmt die öffentliche Hand viel Geld in eben diese und ermöglicht damit auch externen Firmen an die Schulen zu kommen. Ob diese etwas von Schulen verstehen interessiert dabei wohl wenig, aber man glaubt an ihre Fachkompetenz, da sie ja Geld kosten. Womit ich bei Linux und LibreOffice bin, welche ja nichts kosten...