

Nicolas Christener , Adfinis SyGroup AG

Nicolas Christener ist Leiter des Operations-Team und Mitglied des Verwaltungsrats der Adfinis SyGroup AG. Er ist seit 2013 im Vorstand von /ch/open und engagiert sich auch in seiner Freizeit für diverse Open Source Projekte.



Open Source Lösungen im modernen Schulumfeld

Eine moderne Schule braucht eine flexible Informatik um ihre spezifischen Anforderungen zu erfüllen. Die neue Schulformatik bei der Gewerblich Industriellen Berufsschule GIBB zeigt, wie man die hohen Ansprüche mit Open Source Lösungen erfüllen kann.

Vor 20 Jahren war der TI30-Taschenrechner klar das modernste Gerät im Schulzimmer – den Alltag dominierten Kreide, Hellraumprojektor und Füllfeder. Insofern kommt ein Besuch der Abteilung für Informations- und Energietechnik (IET) der Gewerblich Industriellen Berufsschule GIBB in Bern einem mittelmässigen Kulturschock gleich. Hier dominieren mittlerweile Schultische mit integriertem PC das Geschehen und sowohl der Internetzugang wie auch von zuhause zugreifbare Klassendaten sind kaum mehr aus dem Schulbetrieb weg zu denken.

Open Source Technologien als Basis für eine flexible Schulformatik

Die Konzeption und die Realisierung der heutigen Umgebung basierte auf dem Credo, eine flexible Lösung zu schaffen, welche es ermöglicht System-Bereiche gezielt für den Unterricht zugänglich zu machen und von all zu restriktiven technischen Einschränkungen abzusehen. Solche offene Modelle sind insbesondere mit Open Source Technologien realisierbar, da bei denen alle Schnittstellen dokumentiert und frei zugänglich sind.

Integration der kantonalen Schülerdaten in die Benutzeradministration

In Zusammenarbeit mit der IT-Abteilung der GIBB wurde eine heterogene Systemlandschaft entworfen, die auf der Client-Seite mit Microsoft Windows und auf der Server-Seite mit Linux-Systemen umgesetzt wurde. Das Benutzerverzeichnis

basierend auf Microsoft Active Directory wird als Open Source Lösung von einem Samba4 basierten Univention-System zur Verfügung gestellt.

Fernzugriff auf die Schulformatik mittels Open Source basierter Virtual Desktop Infrastructure (VDI) Lösung.

Mittels einer von Adfinis SyGroup implementierten Lösung wird dieses Benutzerverzeichnis laufend mit den Daten der kantonalen Erziehungsdirektion abgeglichen. Ein Jahrgangswechsel ist dadurch aus technischer Sicht vollständig automatisiert. Schon am ersten Schultag sind alle Schüler-Accounts verfügbar, die Berechtigungen auf die Freigaben erstellt, die Mail-Konten eingerichtet und auch der Fernzugriff auf eine virtuelle Windows Maschine der Schule klappt ohne zutun.

Open Source basierte Virtual Desktop Infrastructure (VDI)

Der erwähnte Fernzugriff wurde aufbauend auf der Open Source basierten Virtual Desktop Infrastructure (VDI) von Red Hat umgesetzt. Diese Virtualisierungs-Lösung ermöglicht den sicheren und hochperformanten Fernzugriff ausgehend von den gängigen Betriebssystemen (Windows, Mac, Linux, Android...) auf alle Daten und Programme der Schulformatik. Nebst dieser VDI-Lösung stehen ausserdem Tools wie Webmail, Datenzugriff via SSH File Transfer Protocol (SFTP) oder die Open Source Dropbox-Variante ownCloud zur Verfügung.

Das Beispiel zeigt, wie ein Mischbetrieb von proprietären und offenen Lösungen dazu beiträgt, eine Systemlandschaft zu schaffen, die vielfältigen Ansprüchen, technischer Zugänglichkeit und flexibler Erweiterbarkeit gerecht wird.