



Netzwerk Schul-IT Niedersachsen

netzwerk-schul-it.de

Positionspapier der Schulträger zu einem Identitätsmanagementsystem zur Umsetzung von Single- Sign-On in niedersächsischen Schulen

Präambel

Das Netzwerk „Schul-IT“ hat sich im Jahr 2016 in Niedersachsen gegründet, um die Herausforderungen der Schul-IT auf Sachbearbeitungsebene zu adressieren und innovative Lösungsstrategien zu entwickeln. Es vereint aktuell Vertreter von rund 40 niedersächsischen Schulträgern. Das Netzwerk verfolgt das Ziel, eine dem steigenden Bedarf entsprechende, zukunftsfähige, professionelle und nachhaltig finanzierbare Schul-IT zu etablieren. Um dieses Ziel zu erreichen, arbeitet das Netzwerk „Schul-IT“ auch mit Schulträgern anderer Bundesländer zusammen.

Das Netzwerk versteht moderne Schul-IT als integralen Bestandteil eines digitalen Bildungssystems, das den Anforderungen von Lehrenden, Lernenden und Verwaltung gerecht wird. Dazu gehört die Implementierung leistungsfähiger und skalierbarer IT-Infrastrukturen, die nahtlose Integration von Hardware und Software, sowie die effiziente Nutzung von Cloud-Lösungen und Fördermaßnahmen.

Durch die Bündelung von Expertise und Ressourcen strebt das Netzwerk an, Schul-IT auf ein höheres Niveau zu heben und somit einen wesentlichen Beitrag zur Digitalisierung und Modernisierung des Bildungssektors zu leisten (weitere Informationen unter <https://netzwerk-schul-it.de>).

Einleitung – Zielsetzung und Relevanz

Mit der zunehmenden Digitalisierung des Bildungswesens wächst auch die Anzahl der digitalen Dienste, auf die Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie Verwaltungsmitarbeitende zugreifen müssen. Lernplattformen, Cloudspeicher, WLAN, Kommunikations- und Verwaltungsdienste sowie viele weitere Anwendungen setzen eine Authentifizierung der Nutzenden voraus. Die Folge: eine Vielzahl an Benutzerkonten mit unterschiedlichen Zugangsdaten, die in der Praxis nur schwer zu verwalten und für die Nutzenden kaum dauerhaft merkbar sind.

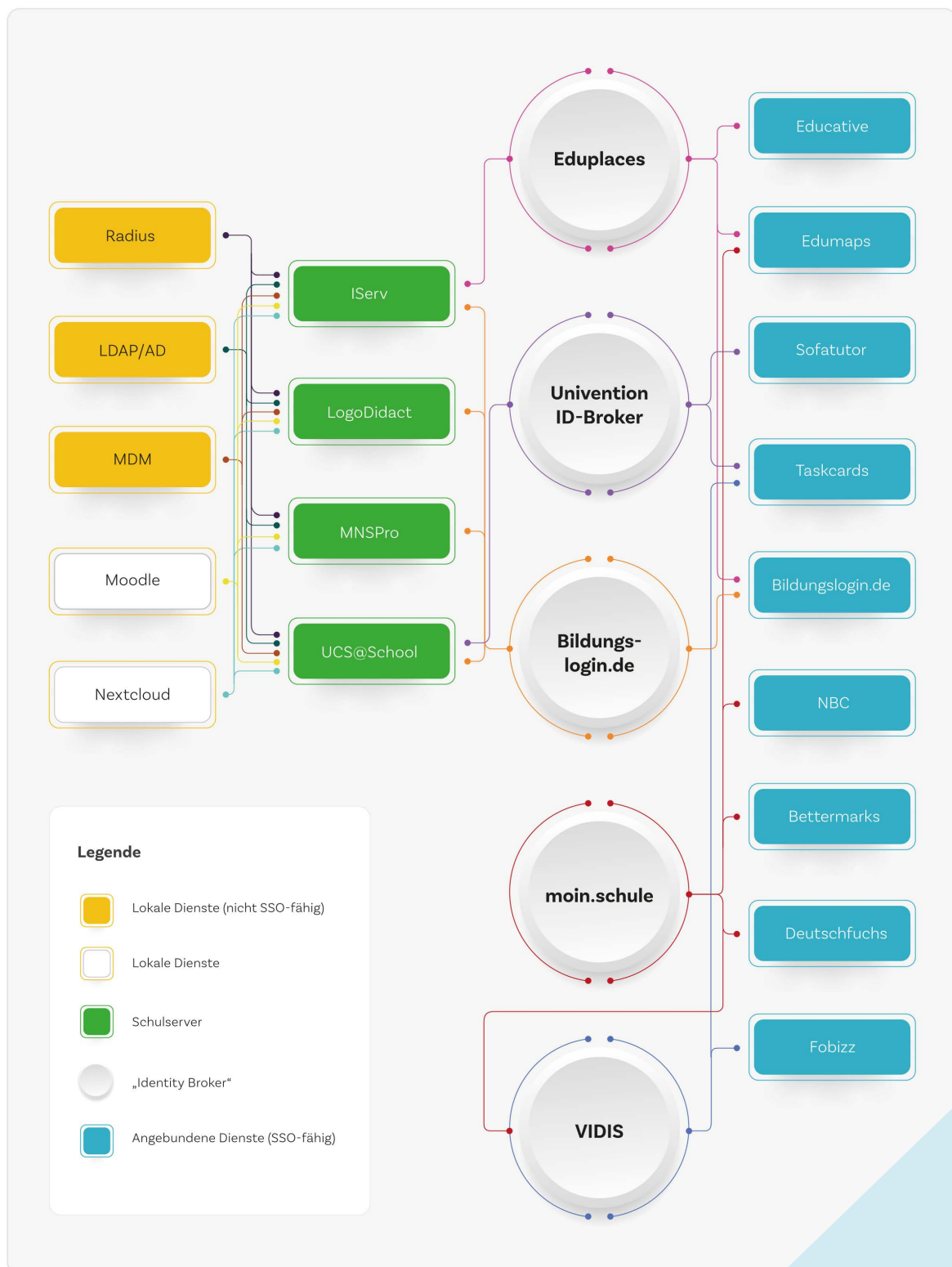
Ein zentrales Identitätsmanagementsystem (IDM) in Verbindung mit einem Single-Sign-On (SSO) Verfahren kann hier eine erhebliche Entlastung schaffen. Single-Sign-On ermöglicht es, sich mit nur einem zentralen Benutzerkonto an allen angebundenen Diensten anzumelden und das sicher, effizient und benutzerfreundlich. Insbesondere im schulischen Umfeld, in dem digitale Kompetenzen unterschiedlich stark ausgeprägt sind, stellt dies eine erhebliche Erleichterung im Alltag dar und erhöht gleichzeitig die Sicherheit sowie die Verwaltungseffizienz.

Häufig verwendete Schulträger Schul-IT-Architektur

An vielen niedersächsischen Schulen existieren seit vielen Jahren gut funktionierende Schulserverlösungen und Dienste, die eigenständige Benutzerverzeichnisse und Authentifizierungsdienste enthalten. Sie bilden die Grundlage, um allen Nutzenden einen passwortgeschützten individuellen Nutzerzugang bereitzustellen.

Diese lokalen Dienste, wie beispielsweise Active Directory oder LDAP-basierte Verzeichnisdienste, werden oft unabhängig voneinander durch die Schulträger betrieben und sind in der Regel eng mit der bestehenden Schul-IT-Infrastruktur verzahnt.

Viele dieser Systeme verwalten bereits heute zuverlässig Benutzerkonten für WLAN-Zugänge (Radius), Dateifreigaben (Samba, WebDAV), E-Mail-Dienste (IMAP, SMTP), Kalender- und Kontaktsynchronisation (CalDAV, CardDAV) sowie Exchange-kompatible Dienste (ActiveSync).



Das Schaubild zeigt eine beispielhafte Schulträger Schul-IT Infrastruktur mit verschiedenen Schulserver-Lösungen, Identity-Brokern und angebundenen Diensten und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Landesdienst Moin.Schule

Das Land Niedersachsen stellt mit Moin.Schule und der Schul-Connex API eine zentrale IDM-Plattform mit standardisierten Schnittstellen bereit, über die landesweit digitale Dienste angeboten werden. Diese Dienste basieren auf Authentifizierungsprotokollen wie SAML (Security Assertion Markup Language) und OIDC (OpenID Connect). SAML und OpenID Connect (OIDC) sind Protokolle für die Authentifizierung und den Single Sign-On-Zugang in Web- und Cloud-Anwendungen, während LDAP und Active Directory (AD) auf die lokale Verwaltung und den Zugriff auf Benutzerdaten und -ressourcen in Unternehmens-netzwerken fokussiert sind.

Das Einbinden einiger lokaler Schul-IT Dienste, wie zuvor beschrieben, ist somit nicht möglich, was zur Folge hat, dass die Moin.Schule Dienste nur über einen separaten Nutzer*innen-Zugang zu erreichen sind.

Die aktuelle Lösung, dass mindestens 2 Accounts benötigt werden (Schulträger-IT und Moin.Schule) führt bei Benutzern zu Verständnisproblemen, da die moderne Schul-IT in den letzten Jahren aufgezeigt hat, dass alles unter einem Account vorhanden sein kann. Die Akzeptanz aus den Schulen ist mit diesem Konstrukt nicht besonders hoch.

Lösungsmöglichkeit

Da das Land Niedersachsen einige elementare Schul-IT Dienste nicht zur Verfügung stellt (siehe Schaubild Lokale Dienste, nicht SSO fähig), muss anerkannt werden, dass für die Schulen die Schulträger-IT immer das führende System darstellt. Dementsprechend muss der Landesdienst Moin.Schule an die Schulträger-IT Lösungen angebunden werden können, wie es z.B. die Identity-Provider Eduplaces.de, Bildungslogin oder der Univention-ID-Broker praktizieren. Somit könnte Moin.Schule sowohl als eigenständiger Identity-Provider fungieren, als auch die Landesdienste via SSO der Schulträger-IT zur Verfügung stellen.

Zusammenarbeit zwischen Land und Schulträgern

Um zukünftig für alle an Schul-IT Beteiligten tragfähige Lösungen zu erarbeiten, schlagen wir vor, dass das Land Niedersachsen den Aufbau verbindlicher Austausch- und Koordinierungsformate zwischen den verschiedenen Akteuren vorantreibt – insbesondere zwischen Kultusministerium, Schulträgern, IT-Dienstleistern und Datenschutzbehörden. Ziel sollte ein regelmäßiger Dialog sein, der die Interessen aller Beteiligten berücksichtigt und eine abgestimmte Weiterentwicklung der Schul-IT-Landschaft ermöglicht.

Fazit

Ein einheitliches SSO für ganz Niedersachsen ist eine grundlegende Voraussetzung für die nutzerfreundliche und sichere Digitalisierung an unseren Schulen. Das Land Niedersachsen hat mit Moin.Schule und Schul-Connex wichtige Dienste geschaffen. Nun gilt es, diese Systeme durch gezielte Erweiterungen und eine abgestimmte Zusammenarbeit mit den Schulträgern zu einem echten Rückgrat der digital- gestützten Schulbildung auszubauen.