

## „Implementierung eines internen E-Mail-Dienstes als Funktionserweiterung eines sozialen Netzwerkes“ Ein Expose

Im Rahmen des Studiums wurde in einer Kindertagesstätte (Kita) ein lokales soziales Netzwerk als Kommunikations- und Dokumentenaustauschsystem eingeführt. In dem „KitaNet“ genannten System können durch die Leitung und Mitarbeitenden der Einrichtung beispielsweise Elternbriefe ausgetauscht und erarbeitet werden oder Terminabsprachen und Diskussionen geführt werden, auch wenn die Kolleginnen aufgrund von Schichtdiensten nicht immer direkten Kontakt haben.

Das Projekt wurde innerhalb von zwei Jahren realisiert und in der Kita implementiert.

Technisch besteht Kitanet aus einer virtuellen Maschine (VM) auf einem QNAP-NAS-System. Auf der VM läuft die php-basierte Software Humhub. Diese arbeitet mit einer durch QNAP bereitgestellten LDAP-Variante zur Benutzerverwaltung zusammen. Dies war notwendig, um der Leitung der Kita eine relativ einfache Möglichkeit zu bieten, Nutzerpasswörter grundzustellen und neue Nutzer anzulegen. Gerade das Grundstellen von Passwörtern ist in der täglichen Arbeit leider öfter notwendig als von den Projektdurchführenden geplant und bindet somit einen nicht unerheblichen Teil der Arbeitszeit der Leitung.

HumHub selbst bietet die Möglichkeit, das vom Nutzer vergessene Passwort mit Hilfe einer hinterlegten E-Mail-Adresse zu ändern. Diese Funktion wurde im Rahmen des IT-Projektes nicht genutzt. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit soll nun der Frage nachgegangen werden „Wie kann die Implementierung eines Mailservers in die Umgebung aus VM, LDAP und Humhub durchgeführt werden?“.

Da das NAS bereits im Produktivbetrieb ist, wird diese Frage anhand eines Experiments auf einem neu aufgesetzten Server beantwortet. Eine Umsetzung der erarbeiteten Lösung in den Produktivbetrieb der Kita ist angestrebt.

In dieser Bachelor-Thesis soll zunächst KitaNet sowie die hier vorliegende Hardwareumgebung und das Einsatzszenario erläutert werden. Hier sollen auch Hinderungsgründe benannt werden, die eine Umsetzung der im folgenden beschriebenen Lösung in den Produktivbetrieb der Kita verhindern.

In diesem Kapitel wird auch die Funktionalität eines LDAP beschrieben.

Das nächste Kapitel behandelt zunächst die Funktionsweise des SMTP-Servers. Im Anschluss werden die Anforderungen und Nutzungsszenarien des Mailservers für KitaNet festgelegt. Diese Anforderungen umfassen Punkte wie die Zusammenarbeit mit einem Nutzerverzeichnis, verbunden mit einer möglichen Automation des Anlegens von Mail-Nutzern, aber auch nichtfunktionale Aspekte, wie den zu erwartenden Pflegeaufwand und Belastungen, etwa durch Lizenzkosten.

Denkbare Nutzungsszenarien wären in diesem Kontext z.B. „ein neuer Kollege beginnt seinen Dienst in der Kita“, „eine Kollegin verlässt die Kita“ oder „ein Nutzer muss sein Passwort grundstellen“.

Aufgrund der benannten Nutzungsszenarien werden Tests formuliert, die die Funktionalität der späteren Installation sicherstellen sollen.

Ein Test wäre zum Beispiel, ob eine, für einen Nutzer im LDAP hinterlegte, Mail-Adresse auch automatisch vom Mail-Server verarbeitet werden kann, also eine Mail auch beim entsprechenden Nutzer ankommt.

Anschließend werden die zur Wahl stehenden Softwarepakete „postfix“ und die kommerzielle Software „EmailSuccess“ vorgestellt.

Die vorher formulierten Anforderungen bilden dann die Grundlage für die Entscheidung, welche Software den Mail-Server bereitstellen wird.

Die Installation des ausgewählten Softwarepakets bildet das nächste Kapitel.

Welche Anpassungen sind durchzuführen, um den SMTP-Server in die vorliegende Umgebung zu integrieren? Wie gelingt die Anbindung an LDAP?

Die Dokumentation der durchgeführten Tests schließt das Kapitel ab. Hier soll unter anderem auch besprochen werden, ob die vorher formulierten Test ausreichend waren oder angepasst werden mussten.

Ein Fazit über den Projektverlauf schließt die Bachelorarbeit ab.