

Cloud-Migration für die Schulinfrastruktur der Stadt Biel

Studiengang: MAS Digital Transformation

Die Cloud ist eine der weitreichendsten Veränderungen der Stunde in der IT-Branche. Der digitale Wandel, welcher durch die Cloud gefördert wird, ist auch ausserhalb der Tech-Industrie spürbar. Mittlerweile ist dieser Wandel auch bei den Stadtverwaltungen und Gemeinden im Gange.

Einleitung

Um die Innovation und Digitalisierung der IT-Infrastruktur voranzutreiben, beschäftigt sich die Verwaltung der Stadt Biel seit mehreren Jahren mit dem Cloud Computing. Im Jahr 2019 hat die Bieler Bevölkerung einem Verpflichtungskredit zugestimmt, damit die Bieler Volksschulen mit einer einheitlichen IT-Infrastruktur ausgestattet werden. Zentral für diesen digitalen Wandel war die Entscheidung, die Schulinfrastruktur mithilfe der Microsoft Azure Cloud und Office 365 aufzubauen und die Schulen mit 4000 Arbeitsgeräten auszurüsten, damit cloudbasierende Kommunikationsdienste wie Microsoft Teams uneingeschränkt genutzt werden können. Mittlerweile arbeiten 900 Lehrpersonen und 6000 Schüler und Schülerinnen im täglichen Schulunterricht mit der neuen Cloud-Plattform. Jedoch ist die Migration der Schulinfrastruktur in die Cloud nach heutigem Stand noch nicht vollständig vollzogen. Zurzeit baut die Schulinfrastruktur auf einer Hybrid-Cloud auf, lediglich die zentralen Server befinden sich noch im eigenen Rechenzentrum der Stadt Biel.

Zielsetzung

Das Ziel der Arbeit ist es zu prüfen, ob sich eine vollständige Auslagerung der Schulinfrastruktur in die Cloud lohnt. In Form einer Handlungsempfehlung soll der IT-Leitung der Stadt Biel aufgezeigt werden, welche Rahmenbedingungen und Massnahmen diesen Change optimal unterstützen und dazu beitragen, dass dieser erfolgreich durchgeführt wird. Es soll dabei analysiert werden, ob der Weg in die Cloud für die Stadt Biel zukunftsorientiert ist und wie dieses Transformationsvorhaben anzugehen ist.

Vorgehen

Zu Beginn der Arbeit wurde eine Literatur-Recherche zu den drei Themenblöcken digitale Transformation, Change-Management und Cloud Computing durchgeführt. Im Anschluss wurden mithilfe einer qualitativen Datenerhebung andere schweizerische Stadtverwal-

tungen interviewt, um Erfahrungen und Erkenntnisse in Bezug auf solch ein Transformationsvorhaben innerhalb einer öffentlichen Verwaltung sammeln zu können. Im weiteren Verlauf wurden innerhalb der Stadt Biel drei Stakeholder-Gruppen der Schulinfrastruktur mithilfe einer qualitativen Umfrage befragt. Mithilfe der Umfrage sollte herausgefunden werden, weshalb dieses Transformationsvorhaben nicht bereits früher stattgefunden hat und was die Gründe für den Widerstand gegen diesen Wandel sind. Die entstandenen Resultate und Erkenntnisse aus der Theorie und den beiden Datenerhebungen wurden dazu verwendet, um die Handlungsempfehlung zu Händen der IT-Leitung der Stadt Biel abzugeben.

Ergebnis

Die Arbeit hat die Rahmenbedingungen und Massnahmen, welche innerhalb der Stadt Biel geschaffen und umgesetzt werden sollen, aufgezeigt. Die formulierte Handlungsempfehlung wurde mit dem aktuellen Stand bei der Stadt Biel abgestimmt und trägt dazu bei, dass die Cloud bei der Stadt Biel vermehrt genutzt werden kann. Die wichtigsten Rahmenbedingungen, welche geschaffen werden müssen, sind die Klärung der Rechtsgrundlage sowie die Erstellung einer Cloud-Strategie und einer Datenklassifizierung. Um den aufgetretenen Widerstand zu minimieren, wird empfohlen, eine offene Kommunikationskultur zu schaffen und die Betroffenen in den Veränderungsprozess aktiv miteinzubeziehen. Durch interne Schulungen und Workshops soll das Wissen gegenüber der Cloud zusätzlich vertieft werden. Mit den genannten Rahmenbedingungen und Massnahmen kann die Stadt Biel dieses Transformationsvorhaben erfolgreich umsetzen und mit dem technologischen Fortschritt mithalten.



Nikola Makeski
nikola@makeski.ch