

## **Zusammenfassung**

Cloud-Computing revolutioniert die Art und Weise, wie Unternehmen digitale Ressourcen nutzen und verwalten. Durch die flexible Bereitstellung von Rechenleistung ermöglicht die Nutzung der Cloud-Technologien, eine neue Art und Weise Software zu betreiben.

Diese Seminararbeit untersucht unterschiedliche Strategien zur Migration lokal betriebener Services in die Cloud. Dabei werden die vier Strategien Rehosting, Replatforming, Refactoring und Replacing untersucht, welche ein Teil des 6-R-Modells sind. Im Rahmen der Untersuchung werden die verschiedenen Migrationsansätze anhand technischer Abhängigkeiten, wie Datenbanken, Identitätsanbieter und Netzwerkinfrastruktur, sowie prozessualer Abhängigkeiten, wie Monitoring, Incident-Management und Backupprozesse, verglichen. Dabei wird gezeigt, wie jeder Ansatz mit der Abhängigkeit umgeht und wie eine typische Umsetzung aussieht. Anhand dessen werden die Ansätze pro Strategie mittels unterschiedlicher Kriterien verglichen. Dies umfasst unter anderem die Skalierbarkeit, Verfügbarkeit und den Verwaltungsaufwand des in die Cloud migrierten Services sowie den Migrationsaufwand.

Diese Betrachtung wird anhand eines Beispiels, der Migration eines lokal betriebenen Exchange-Servers in die Cloud, für jeden Migrationsansatz exemplarisch durchgeführt. Dabei werden die jeweiligen Eigenschaften der Ansätze miteinander verglichen.

Die Seminararbeit liefert ein tiefgehendes Verständnis der verschiedenen Migrationsansätze, wie diese angewendet werden können und welche Auswirkungen sie auf die bestehenden Abhängigkeiten haben. Dadurch wird es möglich, bei einer Migration eine fundierte Entscheidung zu treffen, welche Strategie unter Berücksichtigung aller Abhängigkeiten am besten für das aktuelle Vorhaben und die gegebenen Rahmenbedingungen geeignet ist.