

**MATERNA**  
*Information & Communications*

**MVP, DevOps und AWS:**

**Das dynamische Trio für effektive  
Produktinnovationen**

Der Ansatz des "Minimum Viable Products" (MVP) kann Unternehmen dabei helfen, ihre Geschäftsprozesse effizienter und wettbewerbsfähiger zu gestalten. Der MVP-Ansatz basiert auf der Idee, mit einem überschaubaren Projektumfang zu beginnen und von einem Proof of Concept (PoC) auszugehen, um schnell realistische Feedback-Zyklen und Ergebnisse erzielen zu können. Dies ist beispielsweise vorteilhaft in Industrie-4.0-Kontexten, insbesondere, wenn es um die Integration von Backendsystemen geht, die teilweise schon mehrere Jahrzehnte alt sind und aus veralteten Sprachen wie RPG oder COBOL bestehen. Die MVP-Vorgehensweise ermöglicht es, Bestandssysteme zunächst weiterzubetreiben und sukzessive zu modernisieren, ohne auf eine vollständige Migration warten zu müssen. Außerdem können neue und innovative Geschäftsmodelle mit geringem Aufwand verprobt und auf Realisierbarkeit getestet werden.

### **Die Materna MVP-Vorgehensweise teilt sich in vier Phasen auf:**

- Phase 1: Agile Requirements Engineering
- Phase 2: Proof of Concept (PoC)
- Phase 3: Minimum Viable Product
- Phase 4: Market Challenger

Diese Vorgehensweise ist eng mit DevOps-Methoden verbunden. DevOps ermöglicht es Unternehmen, in schnellen Schritten die Anpassungen und die Bereitstellung von Anwendungen zu realisieren, sowie dafür notwendige Prozesse agil und effizient zu gestalten. Der MVP-Ansatz ergänzt diesen Prozess, indem er Unternehmen dabei unterstützt, schnell Feedback zu erhalten und neue Funktionen zu entwickeln. Die schnelle Umsetzung von MVPs erfordert und ermöglicht oft die Automatisierung von Betriebsprozessen, die Verwendung von Cloud-Technologien und eine sichere Integration in DevOps-Prozesse.

### **Phase 1: Agile Requirements Engineering**

Der erste Schritt bei der Erstellung eines MVP besteht darin, klare Ziele und Anforderungen festzulegen, die das Produkt erfüllen soll. Das Entwicklungsteam arbeitet eng mit den Stakeholdern zusammen, um die Kernfunktionalitäten zu identifizieren, die das Produkt zu einem funktionsfähigen und attraktiven Angebot für potenzielle Kunden machen. DevOps-Praktiken wie kontinuierliche Planung und enge Zusammenarbeit zwischen Entwicklungs- und Betriebsteams sind dabei ebenfalls entscheidend, um eine klare Vision des Produkts und der Aufgaben zu entwickeln und die Umsetzung effizient zu gestalten.

### **Phase 2: Proof of Concept**

Mit DevOps können Entwickler kontinuierlich an der Entwicklung eines ersten PoC (Proof of Concept) arbeiten, indem sie Code-Änderungen regelmäßig in das Hauptrepository integrieren. Durch automatisierte Builds und Tests können potenzielle Probleme frühzeitig erkannt und behoben werden, was die Entwicklungseffizienz und die Produktqualität verbessert. Eine kontinuierliche Umsetzung und Inbetriebnahme ermöglicht fehlerhafte Umsetzungen schnell zu beheben und so die Software während sie entwickelt wird kontinuierlich zu verbessern. Gemeinsam streben wir an, frühzeitig eine Überprüfung des initialen Ansatzes zur Lösung der Herausforderung durchzuführen, um sicherzustellen, dass der eingeschlagene Weg Erfolg versprechend und die Umsetzung der Anforderungen an eine Softwarelösung angemessen ist.

In der AWS Cloud stehen für die unmittelbare Unterstützung der DevOps-Prinzipien bereits in dieser Phase sofort nutzbare Services bereit. AWS CodePipeline, AWS CodeBuild, AWS CodeDeploy und AWS CodeStar helfen bei der kontinuierlichen Entwicklung und Auslieferung der Anwendung. Mit den unterschiedlichen AWS Container Plattformen oder mit AWS Lambda sind einfach skalierbare und automatisierbare Anwendungsumgebungen verfügbar, die z. B. mit AWS CloudFormation und AWS OpsWorks automatisiert eingerichtet und konfiguriert werden können. Auch für die begleitende Betriebsüberwachung sind, je nach Anforderung, unterschiedlichste Dienste sofort verfügbar.

### Phase 3: Minimum Viable Product

Nachdem mit dem PoC der Lösungsansatz geprüft wurde, kann dieser zum Minimum Viable Product (MVP) weiterentwickelt werden. Hierfür ist ein wesentlicher Aspekt und ebenfalls ein Aspekt von DevOps die kontinuierliche Rückmeldung und Iteration. Das MVP wird frühzeitig an ausgewählte Benutzergruppen oder Beta-Tester ausgeliefert, um wertvolles Feedback zu sammeln. Dieses Feedback wird dann genutzt, um das Produkt zu verbessern und weitere Funktionalitäten hinzuzufügen, die auf den Bedürfnissen und Anforderungen der Benutzer basieren. Durch kontinuierliche Iterationen kann das MVP schrittweise optimiert und an die sich verändernden Marktbedingungen angepasst werden.

### Phase 4: Market Challenger

Nach der erfolgreichen Verprobung des MVP, kann dieser zum Market Challenger ausgebaut werden. DevOps erleichtert hier weiterhin die automatisierte, kontinuierliche Bereitstellung der stetig wachsenden Anwendung, was bedeutet, dass das Team neue Funktionen und Updates schnell und zuverlässig an die Endbenutzer ausliefern kann. Durch automatisierte Tests können potenzielle Probleme oder Fehler identifiziert werden, bevor sie in die Produktionsumgebung gelangen. Dies trägt dazu bei, die Qualität des Produkts zu gewährleisten und eine reibungslose Benutzererfahrung sicherzustellen. Auf dem Weg zum Market Challenger vertiefen wir die Zusammenarbeit und stellen Ihnen ein dediziertes, agiles DevOps-Team bereit, das wir je nach Projektphase unterschiedlich verstärken können. Der MVP-Ansatz ist nicht nur effizient, sondern auch kostengünstig.

Unternehmen können mit einem überschaubaren Projektumfang beginnen und sich allmählich an die Entwicklung ihrer Geschäftsprozesse in der Cloud herantasten. Durch die Verwendung von Cloud-Technologien können Betriebskosten und Entwicklungszeiten reduziert werden und die Skalierbarkeit der Architektur wird erhöht. In der Cloud können Unternehmen außerdem flexibel und schnell auf sich ändernde Anforderungen reagieren. Die Kombination von MVP und DevOps ermöglicht es Unternehmen, effektiver und agiler zu arbeiten und innovative Ansätze schneller umzusetzen.

Materna steht als Partner für Unternehmen bereit, um bei der Umsetzung von MVPs in AWS zu unterstützen und den DevOps-Prozess zu optimieren. Im Rahmen von MVPs unterstützt Materna Unternehmen dabei, neue Geschäftsmöglichkeiten zu identifizieren und Risiken zu minimieren. Dabei liegt der Fokus auf der Erreichung konkreter Ziele und der kontinuierlichen Verbesserung von Geschäftsprozessen.



#### Mareike Erdtmann

Mareike Erdtmann ist als Cloud Business Consultant im Team Cloud Innovation & Operations bei Materna. Sie beschäftigt sich mit der Umsetzung der digitalen Transformation im Industrie-Sektor. Mit ihrer Architektur- und Projekterfahrung bildet sie die Schnittstelle zwischen technischen und geschäftlichen Anforderungen und dies bevorzugt in agilen Umgebungen.

**[Mehr zum MVP lesen Sie hier.](#)**

**MATERNA**  
*Information & Communications*

[marketing@materna.group](mailto:marketing@materna.group)  
[www.materna.de](http://www.materna.de)

© Materna 2023