

# Mehr Fokus, weniger Aufwand: wie 5Minds von der SysEleven Cloud profitiert



## 5Minds

*Das 5Minds-Team aus Gelsenkirchen Buer steht für eine Form der Digitalisierung, die einfach und zugänglich ist. Mit ihrer ProcessCube®-Plattform und ihren Experten für Beratung, Entwicklung und Betrieb ermöglichen sie es Unternehmen seit über 15 Jahren, komplexe Prozesse schnell und kosteneffizient zu digitalisieren und zu automatisieren. Da 5Minds unter anderem eine Plattform für das weltweite Recycling von Elektronikgeräten betreibt, die eine 24/7-Verfügbarkeit erfordert, hat das Unternehmen hohe Anforderungen an die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit der Infrastruktur.*

Ursprünglich lief die ProcessCube®-Plattform in einer eigenen Bare-Metal-Serverumgebung. Solche Konfigurationen sind grundsätzlich überdimensioniert, da sie immer auf die erfahrungsgemäß zu erwartenden Lastspitzen ausgerichtet sein müssen. Dies hat zur Folge, dass sie im Normalbetrieb oft nicht optimal ausgelastet sind. Und wenn doch mehr Ressourcen benötigt werden, lassen sich entsprechende Systeme nur mit hohem Aufwand skalieren.



Kubernetes und Cloud-Technologie hingegen erlauben ein flexibles und sofortiges Hinzufügen von Ressourcen, so dass auch unerwartete neue Lastspitzen schnell bewältigt werden können. 5Minds verfügte bereits über umfangreiches internes Know-how in der Anwendung und Nutzung von Kubernetes, da die ProcessCube®-Plattform selbst bereits auf Kubernetes-Technologie basierte – nicht jedoch die im Betrieb zugrunde liegende Infrastruktur. 5Minds hatte also Erfahrung mit Kubernetes, aber keine Erfahrung mit dem Management auf Infrastrukturebene.

### Motivation für die Migration der Infrastruktur auf Kubernetes

5Minds wollte sich von Aufgaben trennen, die nicht zum Kerngeschäft gehören, wie die Wartung von Betriebssystemen und Infrastruktur. Ihr bisheriger IT-Dienstleister konnte beispielsweise die Anforderungen an die Administration und Wartung einer Open-Source-basierten Kubernetes-Cloud nicht erfüllen. Ein Grund dafür ist der allgemeine Fachkräftemangel, der dort zu Problemen bei der Aktualisierung und Wartung der Systeme führte. Gleichzeitig musste 5Minds seinen eigenen Ansprüchen und den garantierten Service Level Agreements (SLAs) gegenüber den Kunden hinsichtlich Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit gerecht werden. Zudem sollte der neue Anbieter ein ISO-zertifiziertes Rechenzentrum zur Verfügung stellen können.

Diesen Anforderungen entspricht die SysEleven OpenStack Cloud, in der Kunden sich mit Hilfe von Kubernetes as a Service (MetaKube Core) auf die eigene Anwendungen konzentrieren, während SysEleven sich um das Kubernetes-Management kümmert.

### Technische Herausforderungen für die Migration

Das Migrationsprojekt war sehr anspruchsvoll. Die Anpassung und Neugestaltung der Sicherheitskonzepte von ProcessCube® in Bezug auf Autorisierung und Authentifizierung stellte eine große Herausforderung dar, da alle evaluierten Anbieter jeweils eigene Standards und Verfahren verwenden. Dies erforderte eine umfangreiche Überarbeitung und Anpassung der bestehenden Zugangsdaten und Nutzerberechtigungen. Darüber hinaus mussten die Sicherheitskonzepte den neuen Anforderungen der unterschiedlichen Plattformen gerecht werden, um ein hohes Sicherheitsniveau bei der Verwaltung von Benutzerdaten und Zugriffen zu gewährleisten.

Eine weitere zentrale Herausforderung bestand darin, den Übergang von einer umfangreichen Bare-Metal-Serverumgebung zu einer Cloud-basierten Lösung möglichst optimal zu gestalten. Das erforderte eine präzise Planung und Abschätzung der benötigten Ressourcen in der neuen Cloud-Infrastruktur. Da die Cloud-Umgebung andere Skalierungsmechanismen und Leistungsmerkmale bietet, mussten die tatsächlichen Anforderungen an Speicher, Rechenleistung und Netzwerkbandbreite sorgfältig analysiert werden, um eine Über- oder Unterdimensionierung von vornherein zu vermeiden und gleichzeitig Kosten und Leistung effizient auszubalancieren.

Obwohl 5Minds bereits Erfahrung mit Kubernetes hatte, waren somit einige Anpassungen bei der Implementierung der ProcessCube®-Lösung erforderlich.

### Herausforderungen und wie sie gelöst wurden

Die Migration verlief insgesamt reibungslos, auch weil sich SysEleven im Vergleich zu anderen evaluierten Anbietern durch ein hohes Maß an Transparenz und Nachvollziehbarkeit der notwendigen Deployment-Anpassungen auszeichnete.

Dennoch ergaben sich einige Herausforderungen: Die beschriebenen Unterschiede in den Sicherheitskonzepten konnten durch die schnelle und effiziente Zusammenarbeit mit dem Support von SysEleven gut bewältigt werden. Die umfangreiche und hilfreiche Dokumentation half, viele Fragen bereits im Vorfeld aufzulösen.

#### **Martin Möllenbeck**

*Gesellschafter und  
Geschäftsführung*

#### **Steffi Jones**

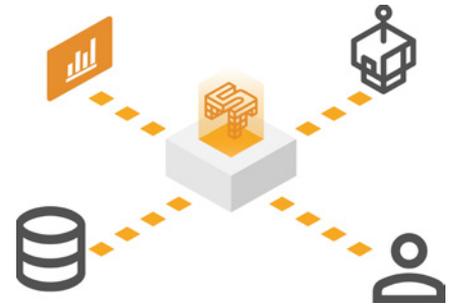
*Leiterin Organisations-  
entwicklung*

#### **Nicole Jones**

*Gesellschafter und  
Geschäftsführung*



Die ProcessCube® Plattform verbindet Business und IT für eine lückenlose End-to-End-Prozessautomatisierung



„Einmal gab es nach einer Notfallwartung ein Problem mit dem Netzwerkstack eines Clusters. Auch hier konnte durch die schnelle Reaktion des persönlichen Supports zeitnah eine Lösung gefunden werden“, freut sich Martin Möllenbeck, CTO und Gründer von 5Minds. Aufgrund der hohen Anforderungen an den 24/7-Betrieb gab es außerhalb von geplanten Wartungsfenstern für die 5Minds-Kunden keine Ausfälle oder Verzögerungen.

### Die Vorteile der neuen Lösung

Die Migration in die SysEleven OpenStack Cloud hat die Erwartungen von 5Minds voll erfüllt. Das Unternehmen hat sich erfolgreich von der Bare-Metal-Infrastruktur gelöst und kann sich nun besser auf ihr Hauptprodukt ProcessCube® konzentrieren. Durch die Nutzung des Dienstleistungsangebotes von SysEleven konnte 5Minds die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit seiner Dienste erheblich verbessern.

Die Verwaltung der Kubernetes-Umgebung wurde durch die Nutzung von Kubernetes as a Service mit MetaKube Core von SysEleven vereinfacht. Das Unternehmen ist nun in der Lage, seine Lösung weltweit mit hoher Verfügbarkeit anzubieten. Die von SysEleven angebotenen SLAs helfen 5Minds, die Anforderungen ihrer Kunden an Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit zu erfüllen.

### Die nächsten Ziele

Aus den Erfahrungen mit der Migration und den aktuellen Herausforderungen ergeben sich folgende Ziele für die Zukunft: Neben dem Hauptfokus auf MetaKube erwägt 5Minds die zukünftige Nutzung zusätzlicher Dienste von SysEleven, um die Infrastruktur weiter zu optimieren. Dazu gehört beispielsweise die Implementierung fortschrittlicher Automatisierungs- und DevOps-Praktiken, um die Effizienz zu steigern und die Vorteile der Cloud-Infrastruktur voll auszuschöpfen. Damit möchte 5Minds die Basis schaffen, ihr Geschäft global auszubauen und sich neue Märkte zu erschließen.



»Mit der Migration zu SysEleven MetaKube haben wir eine solide Basis für unser zukünftiges Wachstum und die technologische Weiterentwicklung geschaffen. Wir können bestehende Cloud-Ressourcen effizienter nutzen und unsere Lösungen wesentlich schneller und flexibler an neue Anforderungen anpassen als vorher. Zugleich bekommen wir einen Partner, der ISO 27001 zertifiziert ist, was uns bei der Beantwortung von Fragen unserer Kunden im Kontext von NIS-2 unterstützt.«

**Martin Möllenbeck, CTO und Gründer von 5Minds**

