

## BI AutoDiscovery

Business Intelligence Auto Discovery Automatisierung und Optimierung der Überwachung von digitalen Geschäftsprozessen

<b>Programm / Ausschreibung</b>	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2025	<b>Status</b>	laufend
<b>Projektstart</b>	21.04.2025	<b>Projektende</b>	18.02.2026
<b>Zeitraum</b>	2025 - 2026	<b>Projektlaufzeit</b>	11 Monate
<b>Projektförderung</b>	€ 61.762		
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

Ziel ist die Entwicklung von Mechanismen, die es dem IT-Betrieb ermöglicht zusätzlich zur Überwachung der IT Infrastruktur digitale Geschäftsprozesse zu überwachen und zu analysieren. Ermöglicht wird dies durch die automatisierte Erkennung der Business Intelligence (BI) mit Hilfe von Machine Learning Algorithmen.

Dazu sollten folgende Ziele erreicht werden:

- Automatisierte Identifizierung von Servern und deren Zuweisung zu BI Clustern und in weiterer Folge zu Geschäftsprozessen
- Automatisierte Konfiguration von Monitoring Prüfungen zur Überwachung der für die BI relevanten Komponenten
- Root Cause Analysis bei Störungen eines Geschäftsprozesse zur schnelleren Problembhebung und als Basis zur kontinuierlicher Verbesserung des BI Monitoring

### Endberichtkurzfassung

Im Projekt BI AutoDiscovery wurden neue datengetriebene Ansätze zur automatisierten Unterstützung des Geschäftsprozess-Monitorings entwickelt und evaluiert. Ziel war es, IT-Betriebsteams dabei zu unterstützen, geschäftsprozessrelevante IT-Komponenten, Abhängigkeiten und Monitoring-Informationen automatisiert zu erkennen und damit den manuellen Aufwand bei der Einrichtung und Pflege von Business-Intelligence- bzw. Geschäftsprozess-Monitoring deutlich zu reduzieren.

Ein wesentliches Projektergebnis ist der erfolgreiche Aufbau einer Datenerhebungs- und Analysegrundlage. Dafür wurden relevante Datenquellen identifiziert, Kollektoren erweitert bzw. umgesetzt und Daten strukturiert für nachgelagerte Analysen bereitgestellt. Im Projektverlauf zeigte sich, dass diese Daten nicht nur für die ursprünglich geplanten Analysen nutzbar sind, sondern auch Potenzial für weitere Anwendungsfälle im IT-Betrieb bieten.

Im Bereich Clustering wurden unterschiedliche Algorithmen und Konfigurationen untersucht. Dabei zeigte sich, dass Clustering auf Basis von Netzwerkkommunikation alleine nicht ausreichend ist, um Server zuverlässig Geschäftsprozessen

zuzuordnen. Gleichzeitig konnten die gefundenen Cluster wertvolle Hinweise auf technische Zusammenhänge, Kommunikationsmuster und potenzielle Service-Abhängigkeiten liefern.

Besonders erfolgreich war die Kombination von Clustering mit Static Outlier Detection. Durch die Analyse auffälliger Konfigurationen konnten geschäftsprozessrelevante Merkmale deutlich besser identifiziert werden. In den Pilotumgebungen zeigte sich, dass gerade die Kombination mehrerer Datenquellen und Analyseverfahren wesentlich zur Qualität der Ergebnisse beiträgt.

Insgesamt konnte das Projekt die technische Machbarkeit und den praktischen Nutzen des Ansatzes bestätigen. Die Ergebnisse bilden eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung von WOTAN Monitoring und für eine spätere produktive Umsetzung. Darüber hinaus wurde durch die Zusammenarbeit mit dem Know-Center wesentliches Know-how im Bereich datengetriebener Analyse, Machine Learning und automatisierter Bewertung von IT-Betriebsdaten aufgebaut.

## **Projektpartner**

- GH-Informatik GmbH