

Die Conimon GmbH entwickelt und vertreibt I4.0-Software zur automatisierten Tiefendiagnose von Industrieanlagen. Das Leistungsspektrum umfasst dabei, die Analyse schadhafter Bauteile sowie deren Schädigungsgrad als auch die automatisierte Ableitung von Handlungsempfehlungen. Maschinenschäden können somit schnell, gezielt und zuverlässig bestimmt werden, was zu erheblichen Einsparungspotentialen in Analyse und Wartung führt und nachhaltig Ressourcen schont.

## Entwicklungsstand

Gegründet 08/2017, erfolgreich 850k€ akquiriert (~ 500k Investment durch TGFS im August 2018, 350k Fördermittel). Gegenwertig bezahlte Pilotprojekte sowie erste Softwaretests mit namenhaften Kunden (z.B. Deutsche Bahn, Theegarten Pactec, etc.). Finale Fertigstellung sowie Rollout der Software ist für Q2 2019 geplant. Gewinn des Gründerwettbewerbs des BMWi für digitale Innovationen im Sommer 2017.

## Business Model

Kernkompetenz in Entwicklung und Vertrieb von Diagnosesoftware sowie Entwicklung kundenspezifischer Diagnose-Komplettlösungen bestehend aus Software, Sensorik und Messtechnik sowie Wartung- und Serviceverträgen zur kontinuierlichen Überwachung von Industrieanlagen. Während die Preissetzung für die Lizenzen fix ist, werden für die Komplettlösungen projektspezifische Preise festgesetzt.

## Finanzbedarf

In der nächsten Finanzierungsrunde (Q4 2019) wird ein Finanzierungsvolumen von 1-2M€ angestrebt, wobei der Großteil von strategischen / VC-Investoren eingeworben werden sollen. Die Finanzierung dient der Umsetzung der Wachstumsstrategie mit einem geplanten Mitteleinsatz von 74% Personal, 6% Material, 20% Sonstiges. Hebeln des Investments ist über Fördermittel geplant.

## Investitionsmöglichkeit

Unsere Software verbindet 30 Jahre Diagnoseerfahrung mit Methoden der künstlicher Intelligenz (KI). Dadurch wird eine bisher nicht dagewesene Diagnostiefe erreicht. Technologischer Vorsprung von mindestens 4 Jahren. Diagnose-Software adressiert einen 3 Mrd. € Markt mit 39% CAGR.

## Problem

Unerwartete Stillstände und zu häufig durchgeführte Vorbeugemaßnahmen führen zu einer erheblichen Minderung der betrieblichen Anlagenproduktivität. Anlagenbetreiber verfolgen dabei ihre Instandhaltung eher reaktiv bzw. anhand unpräziser prädiktiver Methoden. Zur Bestimmung optimaler Instandsetzungszeitpunkte werden derzeit Unmengen an Maschinendaten zeitaufwendig und händisch von teuren Diagnose-Fachkräften analysiert. Das Potential der vorausschauenden Instandhaltung durch automatisierte Diagnosesoftware wird nicht ausgeschöpft.

## Lösung

Die Diagnose-Software *Conimon Diagnostics* wird über eine generische Schnittstelle mit marktüblichen Messsystemen verbunden. Anschließend werden automatisch Maschinendaten aufgezeichnet, analysiert und Diagnosen erstellt. Der Diagnostiker kann so schnell schadhafte Teile identifizieren und Handlungsempfehlungen ableiten. Somit werden Stillstandzeiten verringert sowie Kosten im erheblichen Umfang gespart.

## Technologie

*Conimon Diagnostics* vereint die 30-Jährige Erfahrung eines Diagnostikers mit den Methoden der KI. Die Software zerlegt die Maschinendaten zunächst anhand physikalischer Eigenschaften der Maschine und analysiert automatisiert die aussagekräftigen Teile multivariat. Eine Inferenzmaschine erstellt anschließend Diagnosehypothesen und präsentiert sie dem Nutzer. Die Software ist webbasiert und kann von einer Vielzahl unterschiedlicher Endgeräte als I4.0 Lösung genutzt werden.

## USP

Durch den automatisierten Diagnosevorgang werden Diagnosefehler vermieden bei einer gleichzeitig hohen Anzahl überwachter Anlagen. Dabei ermöglicht die tiefendiagnostische Analyse eine spezifische Bauteil- und Schadensausmaß-zuordnung, eine Fehlerfrüherkennung und damit eine bedarfsgerechte Instandhaltung. Die Einsparpotenziale für den Kunden liegen im Mittel je nach Branche bei 25% bis 45% der Gesamtinstandhaltungskosten.

## Markt und Zielgruppe

Unsere Produkte adressieren den noch jungen B2B-Markt der vorausschauenden Instandhaltung, welcher bis 2022 mit einer jährlichen Wachstumsrate von 39% auf ein voraussichtliches Marktvolumen von 11 Mrd. \$ anwachsen soll. Die Zielgruppen sind vor allem Diagnostiker, Anlagenbetreiber & -hersteller sowie Messtechnik-Anbieter.

## Wettbewerb

1) Diagnostiker (Menschen): Diagnosevorgang überwiegend manuell und daher teuer, fehleranfällig bei nur wenig gleichzeitig überwachten Anlagen.  
2) Teil-automatisierte Systeme zur Online-Zustandsüberwachung von Maschinen, sogenannte Condition-Monitoring-Systeme: größtenteils schwellwertbasiert, keine Fehlerfrüherkennung, keine Schadensstufeneinordnung, selten Bauteilzuordnung (z.B.: Prüftechnik, FAG, SKF)  
3) Data-Mining basierte Ansätze von jungen Startups (Konux, Compredict): erreichen keine ausreichende diagnostische Tiefe.