

Transformation in der Praxis

Von der analogen zur digitalen Druckluft – Smart. Transparent. Efficient.

Vom Druckluft- und Pneumatikspezialisten Mader GmbH & Co. KG zum Start-Up LOOXR GmbH mit disruptivem datengetriebenem Geschäftsmodell: Eine digitale Transformation. Die Vision bestand darin, einen digitalisierten und maximal transparenten Druckluftprozess zu realisieren, um unnötigen Ressourcenverbrauch der Druckluft- und Pneumatikanlagen zu verhindern. In Zusammenarbeit mit externen Entwicklungs- und Beratungspartnern wurde eine „Druckluft 4.0“-Software-as-a-Service-Lösung als Grundlage des transformierten, datengetriebenen Geschäftsmodells erarbeitet und ausgegründet.

Stammunternehmen: Mader GmbH & Co. KG
Ausgründung: LOOXR GmbH

Tätigkeitsbereich:

Mader ist Partner für prozesssichere und energieeffiziente Drucklufttechnik und Pneumatik. Die Ausgründung LOOXR realisiert Energie- und Betriebskosteneinsparungen mit digitaler Luft.

Unternehmensgröße:

Stammunternehmen: 75 Mitarbeiter:innen, Ausgründung: 5 Mitarbeiter:innen

Projektumfang:

> 100.000€ bei > 100 Personentagen und einer Projektlaufzeit von 24 Monaten (11.2017 bis 10.2019)

Umsetzungspartner:

- Martin Köppe (bwcon GmbH) und Ralf Kölle (scitis.io GmbH)

Förderung:

Stammunternehmen:

- ESF Coaching BW, Wirtschaftsministerium BW/L-Bank BW Projektträger
- BMWi-Innovationsgutscheine (go innovativ) mit Modulen 1 bis 3 (Potenzialanalyse, Vertiefungsberatung Realisierungskonzept, Vertiefungsberatung Projektmanagement), BMWi/DLR Projektträger

Ausgründung:

- ESF Coaching BW, Wirtschaftsministerium BW/L-Bank BW Projektträger
- BMWi-Innovationsgutschein (go innovativ) mit Modulen 1 und 2 (Potenzialanalyse, Vertiefungsberatung Realisierungskonzept), BMWi/DLR Projektträger



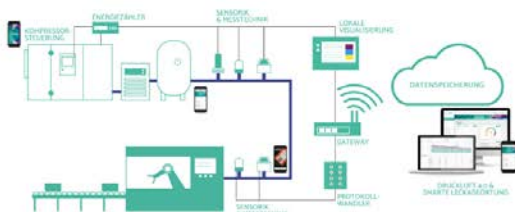
© sdecoret/AdobeStock

Herausforderung und Zielsetzung

Druckluft-Effizienz ist und bleibt die Leidenschaft der Mader GmbH & Co. KG (nachfolgend Mader). Mader entwickelt und realisiert einzigartige und ganzheitliche Konzepte für Kund:innen die dazu beitragen, Transparenz und Vergleichbarkeit der Nachhaltigkeit von Unternehmen zu schaffen. Mader bietet dabei verschiedene, markenunabhängige Produkte und Dienstleistungen im Bereich Pneumatik und Drucklufttechnik, Planung und Umsetzung der Druckluftsysteme, Beratung und Unterstützung zur Erhöhung der Energieeffizienz von Druckluftanlagen sowie einen umfangreichen Wartungs- und Reparaturservice an. Mader war und ist immer bestrebt, die bestmögliche ökonomische sowie ökologische Lösung für die Kund:innen zu realisieren.

Die Vision und Herausforderung bestand darin, einen digitalisierten, hocheffizienten und maximal transparenten Druckluftprozess zu realisieren, um unnötigen Ressourcenverbrauch der Druckluft- und Pneumatikanlagen zu verhindern. Druckluft ist teure Luft. Teuer bedeutet: Bisher wird die Luft oft sehr verschwenderisch verwendet. Ein Kompressor komprimiert die Luft, um den Druck zu erzeugen. Die Luft wird dann in das Rohrnetz eingespeist. Verluste entstehen beispielsweise durch Wärmeverlust oder Druckverlust, bedingt durch kleinere Löcher in den Rohren. Es war also volle Transparenz entlang der gesamten Prozesskette der Druckluft mittels Digitalisierung notwendig, um die geltenden Herausforderungen der Industrie lösen zu können.

2018



Entwicklung Druckluft 4.0

Transparenz entlang der gesamten Prozesskette der Druckluft, um identifizierte Herausforderungen in der Bereitstellung und Verwendung der Druckluft zu lösen.

Von der analogen zur digitalen Druckluft.

Heute



Quelle: LOOXR GmbH

Vom Druckluft- und Pneumatikspezialisten Mader GmbH & Co. KG zum Start-Up LOOXR GmbH mit disruptivem datengetriebenem Geschäftsmodell: Eine digitale Transformation

Projektbeschreibung

Im Rahmen der Prozessdigitalisierung von Mader erfolgte 2015 zunächst zur eigenen Prozessoptimierung eines Dienstleistungsangebotes die interne Entwicklung einer ersten Leckage-App, mit der geortete Leckagen sowohl effektiv dokumentiert, ausgewertet und wirtschaftlich bewertet, als auch der Fortschritt der Prozess- bzw. Effizienzoptimierung für realisierte Energie- und Betriebskosteneinsparungen direkt abgelesen werden können. 2016 erfolgte die interne Folgeentwicklung des zugehörigen Portals für Kund:innen. Nach erfolgreicher Umsetzung der internen Digitalisierungsvorhaben und einer klaren Vision für die Digitalisierung der gesamten Druckluftkette „Druckluft 4.0“ fehlte jedoch interne Expertise zur Realisierung einer disruptiven „Druckluft 4.0-Lösung“. Der Lösungsansatz bestand darin, in Zusammenarbeit mit externen Entwicklungs- und Beratungspartnern eine erste funktionierende „Druckluft 4.0“-SaaS-Lösung (Software-as-a-Service-Lösung) als Grundlage des transformierten, datengetriebenen Geschäftsmodells zu erarbeiten und dann ggf. auszugründen. In Zukunft sollte das Geschäftsmodell also nicht auf materiellen Produkten, sondern auf digitalen basieren. Ziel war, keine Kompressoren, sondern digitale Luft, zu verkaufen.

Externe Expertise wurde dabei für die Beratung und Potenzialanalyse bzgl. cloudbasierter IoT-Plattformen und datenbasierter Wertschöpfungsmodelle, die Finanzierungs-/Fördermöglichkeiten eines disruptiven digitalen Transformationsvorhabens sowie die Beratung und das Matchmaking bzgl. geeigneter Kooperations-/Entwicklungspartner und Pilotkund:innen hinzugezogen. Auch für die Konzeption, Entwicklung, Validierung, Optimierung und Implementierung einer geeigneten cloudbasierten IoT-Plattform, die Konzeption, Entwicklung, Validierung, Optimierung und Implementierung eines erstmaligen „Datenwegs“ von den Druckluftanlagen in das bestehende Kundenportal sowie das ganzheitliche Projektmanagement eines disruptiven digitalen Transformationsvorhabens vom klassischen Geschäftsmodell mit Druckluft- und Pneumatikanlagen von Mader zum datengetriebenen Geschäftsmodell mit einer neuartigen „Druckluft 4.0“-Software-as-a-Service-Lösung von LOOXR wurde externe Expertise eingebunden.



Quelle: Mader GmbH & Co. KG

Als „AirXperthen“ entwickelt und realisiert Mader einzigartige und ganzheitliche Konzepte für Kund:innen, die dazu beitragen, Transparenz und Vergleichbarkeit der Nachhaltigkeit von Unternehmen zu schaffen

Ergebnisse und Nutzen

2017 erfolgte die Entwicklung und der Aufbau eines ersten Monetarisierungs- bzw. Pay per Use-Lizenzmodells, um die bestehende Leckage-App Endkund:innen über das Portal wirtschaftlich zur Verfügung stellen zu können. 2018 wurde die LOOXR GmbH (nachfolgend LOOXR) ausgegründet und so die digitale Transformation vom mittelständischen Druckluft- und Pneumatikspezialisten Mader zum Start-Up LOOXR mit einem disruptiven datengetriebenen Geschäftsmodell fortgeführt. Seither können Kund:innen von LOOXR auf einem smarten, transparenten und effizienten Weg signifikante Energie- und Betriebskosteneinsparungen mit digitaler Luft realisieren. Ermöglicht wird dies mit dem smarten, digitalen Leckagemanagement-Tool (Softwarelösung Portal/App zur ökonomischen und ökologischen Steigerung der Energieeffizienz durch Detektion und Beseitigung von Druckluftleckagen), der Plattform Druckluft 4.0 (Condition Monitoring des kompletten Druckluftprozesses in Echtzeit, Predictive Maintenance, Pay per Use, Energiemanagement, Analytics, Simulation), der Prozessautomation LNC (LNC - LOOXR NORMALLY CLOSED: effiziente, sichere und nachhaltige Verteilung von Betriebsmedien im Produktionsprozess) sowie der A.Spare.Vision (Ersatzteilerkennung via Smartphone).

Fazit und weitere Schritte

Das digitale Transformationsvorhaben vom mittelständischen Druckluft- und Pneumatikspezialisten Mader zum Start-Up LOOXR wird als Erfolg beurteilt. LOOXR ermöglicht Energie- und Betriebskosteneinsparungen von bis zu 50% mittels digitaler Luft. Außerdem bietet LOOXR die Erfassung und das smarte, transparente und effiziente Management weiterer Querschnittstechnologien der Industrie sowie die Entwicklung und Realisierung gebrandeter SaaS-Dienstleistungsangebote an.

Autoren

Martin Köppe (bwcon GmbH)

Leiter bwcon Geschäftsstelle Bodensee-Oberschwaben-Allgäu | Berater/Coach/Mentor Digitalisierung, Servitization, Transformation, Innovation, Technologie und Förderung Finanzierung.

Erfahren Sie mehr zum Thema in den Wissen Kompakt Ausgaben von Transformationswissen BW und anderen Publikationen der Landesagentur e-mobil BW. Jetzt downloaden!



Digitalisierung

Die Digitalisierung verändert Fahrzeuge, Geschäftsmodelle und interne Prozesse. „Wissen Kompakt“ bietet mittelständischen Zulieferern sowie dem Kfz-Gewerbe einen Überblick über die damit verbundenen Themen.

[Weiterlesen](#)



Elektrifizierung

Batterien und neue Antriebstechnologien sind die Kerne der Elektrifizierung. Die „Wissen Kompakt“-Ausgaben beleuchten die Entwicklungen und zeigen auf, welches Potential in der Entwicklung wie auch in der Produktion für Unternehmen der Zulieferindustrie besteht.

[Weiterlesen](#)



Produzierende Unternehmen

Der wachsende Markt der Elektromobilität eröffnet den produzierenden Unternehmen neue Chancen – beispielsweise in der Fertigung von Batterien, Brennstoffzellen oder elektrischen Traktionsmotoren.

[Weiterlesen](#)



Wasserstoff

Brennstoffzellen, Elektrolyseure sowie Wasserstoffspeicher mit allen dafür erforderlichen Komponenten bieten großen Entwicklungsbedarf und damit Chancen für Unternehmen der Zulieferindustrie, sich im wachsenden Markt früh zu etablieren.

[Weiterlesen](#)

Besuchen sie auch unsere Website www.transformationswissen-bw.de

Herausgeber

e-mobil BW
Landesagentur für neue Mobilitätslösungen
und Automotive Baden-Württemberg

transformations BW | Automotive in
wissen BW | Bewegung

Gefördert von


Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

strategiedialog BW
automobilwirtschaft BW

Layout/Satz/Illustration

markentrieb – Die Kraft für Marketing und Vertrieb

Stand

April 2024