



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Kiel



AUS DER PRAXIS

Kunden-Support: Geräte-Fehler melden mit QR-Code

Die Söring GmbH setzt bei der Unterstützung ihrer Kund:innen auf einen präzisen, digitalen Workflow.





Fehlermeldung mit QR-Code

Die Söring GmbH ist weltweite Marktführerin in der Ultraschall-Chirurgie und möchte die Digitalisierung nutzen, um die Service-Infrastruktur zu vereinfachen und zu verbessern. Jedoch ist das nicht ohne weiteres möglich, denn es gelten höchste Sicherheitsstandards bei medizinischen Geräten, um den Zugriff von unbefugten Dritten zu verhindern. Neben einem digitalen Workflow, der es den Kund:innen besonders einfach machen soll, Gerätefehler zu melden und schnellstmögliche Unterstützung zu erhalten, muss auch diese besonderen Anforderungen beachtet werden. Hier hilft der aus der Logistik stammende QR-Code.

In der Chirurgie sind Mediziner:innen darauf angewiesen, dass alles während einer Operation funktioniert. Kleinste Fehler oder eine Unterbrechung können schwere Folgen für den Patienten haben. Darum ist es für die Hersteller von medizinischen Geräten besonders wichtig, eine sehr hohe Qualität ihrer Produkte sicher zu stellen und auch bei der Inbetriebnahme und Wartung die Anwender:innen optimal zu begleiten, um Fehler auszuschließen.

Die Digitalisierung bietet hier viele Möglichkeiten, diesen Service-Ablauf zu vereinfachen. Zudem können wertvolle Daten gesammelt werden, um die Bedienung und die Produktlebensdauer der Geräte weiter zu verbessern.

Um Ansatzpunkte für eine Digitalisierung der Abläufe zu finden, wurden im Zuge einer Impulswerft zunächst die Einsatzmöglichkeiten betrachtet. Die Söring GmbH vertreibt seine Ultraschall-Geräte weltweit, größtenteils über ein Händler-Netz. Bei Inbetriebnahme der Geräte müssen Tests durchgeführt und Sicherheitsprotokolle ausgefüllt werden. Das Gleiche gilt für die Wartung der Geräte. Software-Updates werden von Service-Techniker:innen direkt vor Ort eingespielt. Auch hierfür müssen die Daten an einem zentralen Ort bereitgestellt werden, um die Aktualität zu gewährleisten.

Das Team von Söring und des Mittelstand 4.0_Kompetenzzentrum Kiel (M4KK) analysierten zunächst die Ausgangslage. Wie finden unsere Kund:innen schnell den/die richtige:n Ansprechpartner:in? Wie können sie klei-

nere Probleme eventuell selbst beheben? Wie steigern wir die Zufriedenheit unserer Kund:innen und arbeiten optimal mit unseren Vertriebspartnern zusammen? Es gilt eine Vision für ein neues Service-Konzept zu entwickeln.



IT-Sicherheit mit höchstem Standard

Die Medizintechnik ist eine der am meisten regulierten Branchen. Daher muss bei Inbetriebnahme, Reparatur und Wartung von Geräten sichergestellt werden, dass diese ordnungsgemäß funktionieren und genutzt werden. Dies kann durch klar strukturierte und standardisierte Verfahren im Kundenservice umgesetzt werden.

Zudem muss unbefugter Zugriff ausgeschlossen werden. Das stellt die Etablierung von digitalen Workflows vor besondere Herausforderungen. Vor allem, wenn Geräte untereinander vernetzt werden, müssen höchste Standards der IT-Sicherheit implementiert sein. Eine Verbindung mit dem Internet hat die Firma Söring bei ihrem Produkt vorerst ausgeschlossen.

Herausforderung Fehlermeldungen

„Wenn unsere Geräte einen Fehler entdeckt haben, zeigen sie auf dem Display einen Fehlercode an. Dieser muss dann in einem Handbuch nachgeschlagen werden“, erklärt Hans David Burmeister, Projektmanager bei Söring, das bisherige Vorgehen „das führt meistens dazu, dass das Gerät zur Reparatur eingeschickt wird, obwohl das nicht immer erforderlich ist.“ Der Grund dafür ist, dass in diesem Moment zahlreiche Fragen unbeantwortet bleiben, die erst mit einer genaueren Analyse beantwortet werden können. Das löst mehr Arbeitsschritte aus, als eigentlich notwendig sind.

Zum Beispiel müssen die Kund:innen erst einmal herausfinden, wer der richtige Ansprechpartner ist. Auch unbeantwortet bleibt, ob das Gerät nur einen Fehler hat oder es am Ende seiner Lebenszeit steht. Oder mit wel-

chem Ersatzteil ein:e Service-Techniker:in losgeschickt werden muss. Nicht zuletzt entgehen der Herstellerin Söring GmbH damit wertvolle Daten, die für die Produktentwicklung wichtig sein können. Zum Beispiel typische Fehler, Verschleißquellen oder falsches Handling, über das aufgeklärt werden kann.

Da das Gerät jedoch nicht ans Internet angeschlossen werden darf, entfallen die Potenziale einer Fernwartung. Es musste also ein anderer Weg gefunden werden, um alle relevanten Informationen schnell an die richtige Stelle zu bringen.

Fehlermeldung mit QR-Code

Die Lösung ist ein sogenannter QR-Code (Quick Response „schnelle Antwort“). Der QR-Code kommt aus der Logistik und stellt eine Brücke zwischen analoger und digitaler Welt dar. Auf diese Weise kann eine direkte Verbindung mit dem Internet ausgeschlossen werden und dennoch Daten von einem Gerät auf ein anderes transportiert werden. Zudem können mit einem QR-Code bei weitem mehr Informationen übertragen werden, als durch das Ausweisen eines simplen Zahlen-Codes.



Der QR-Code steht am Anfang eines standardisierten, digitalen Workflows, der im Laufe des Umsetzungs-Projektes mit dem M4KK geschaffen wurde. Entdeckt das Ultraschallgerät einen Fehler, zeigt es nun einen QR-Code auf dem Display an. Mit einem handelsüblichen Smartphone kann dieser dann abgescannt werden. Es wird eine E-Mail generiert, in der alle relevanten Informationen aufgeführt werden. Die Kund:innen müssen diese E-Mail dann nur noch abschicken. Die Daten beinhalten u.a.:

- Um welches Gerät handelt es sich?
- Welcher Fehler ist aufgetreten?
- Was sind wichtige Kennzahlen für den Hersteller?

Während sich das Melden von Gerätefehlern für die Kundschaft stark vereinfacht, kann die Söring GmbH die hereinkommenden Nachrichten besser verarbeiten. Sie landen in einem sogenannten Ticket-System, einer Software, die eingehende Service-Anfragen auf einem Board sammelt. Die zuständigen Mitarbeitenden können diese Tickets dann ziehen und bearbeiten. Der kollaborative Ansatz verhindert lange Abstimmungsketten und senkt die Fehlerquote, z.B. indem eine Anfrage aus technischen oder persönlichen Gründen untergeht. Durch die Standardisierung der Daten können diese Fehler-Berichte (Error-Reports) zudem sortiert und später analysiert werden.

Im Zuge des Umsetzungsprojektes wurde dafür ein Jira-Server aufgesetzt.

Präziser, digitaler Serviceweg

„Die Zusammenarbeit mit dem M4KK hat uns wirklich geholfen. Wir haben Impulse erhalten, die wir jetzt weiterentwickeln können“, sagt Hans David Burmeister begeistert, „für uns ist es nun einfacher, den Weg vom Kunden zu uns weiter zu präzisieren.“

Die Söring GmbH hat durch das Projekt Know-how erhalten, wie ein Jira Server konfiguriert werden muss, um automatisiert ein Fehlerticket aus E-Mails zu generieren. Zudem wurde eine lauffähige Demo eines QR-Code-Generators erstellt, welche eine Grundlage für eine spätere Implementierung in das Produkt darstellt.

Über die Förderinitiative Mittelstand 4.0

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Kiel gehört zu Mittelstand-Digital. Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Regionale Kompetenzzentren helfen vor Ort dem kleinen Einzelhändler genauso wie dem größeren Produktionsbetrieb mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Netzwerken zum Erfahrungsaustausch und praktischen Beispielen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von

Mittelstand-Digital.

Der DLR Projektträger begleitet im Auftrag des BMWi die Kompetenzzentren fachlich und sorgt für eine bedarfs- und mittelstandsgerechte Umsetzung der Angebote. Das Wissenschaftliche Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) unterstützt mit wissenschaftlicher Begleitung, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.mittelstand-digital.de

Impressum

Regine Schlicht, Leiterin Kompetenzzentrum, E-Mail: schlicht@m4kk.de, Tel: +49 431 218-4482

Herausgeber: Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Kiel, c/o Universität zu Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23562 Lübeck

Redaktion, Gestaltung und Produktion: Jessica Kordouni, David Caraveo

Bildnachweise: freepik.com, Söring GmbH

www.digitales-kompetenzzentrum-kiel.de