



Zur Hartmann-Gruppe gehören mehr als 150 Schiffe

Foto: Hartmann-Gruppe

# Verkürzte Entwicklungszeit digitaler Systeme

**LOW CODE-DEVELOPMENT** Digitale Transformationsprozesse in Unternehmen werden häufig durch (zu) lange Entwicklungszeiten ausgebremst, die sich kaum noch mit den Anforderungen an Agilität und Flexibilität vereinbaren lassen. Das sogenannte Low Code-Development kann hier eine Lösung bieten. Für diesen Ansatz hat sich vor kurzem die Reederei-Gruppe Hartmann entschieden, um ihre Geschäftsprozesse weiter zu digitalisieren und einen großen Teil ihrer heterogenen „Applikationslandschaft“ zu modernisieren und zu harmonisieren. Dabei setzt das Unternehmen auf die leistungsfähige Low-Code-Entwicklungsplattform des niederländischen Anbieters Thinkwise Software.

Mit einem starken Netzwerk maritimer Spezialunternehmen und einer Flotte von mehr als 150 Schiffen gehört die Hartmann-Gruppe zu den führenden Reedereien weltweit und bietet Dienstleistungen über die komplette Wertschöpfungskette der Seeschifffahrt an. Die breit aufgestellte Flotte der Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Leer, Niedersachsen, umfasst Gastanker, Produktentanker, Bulker, Containerschiffe, Mehrzweckschiffe und pneumatische Zementfrachter.

Um schneller und flexibler auf sich ändernde Kundenanforderungen reagieren zu können, sollten interne Prozesse optimiert und IT-Systeme modernisiert werden.

Deshalb hat das Unternehmen vor Kurzem einen großen digitalen Transformationsprozess gestartet, der am Ende nahezu alle Funktionsbereiche betreffen und auch verändern wird. Im Fokus steht dabei unter anderem das Personalmanagementsystem ‚Crewing & Payroll‘.

Eine wichtige Komponente des Crewing & Payroll-Systems ist eine mobile App, mit deren Hilfe die Besatzungsmitglieder der Schiffe auf ihre persönlichen Daten wie Lohnabrechnungen, Auswertungen, Zertifikate, Reisedokumente und auf bestimmte relevante Richtlinien sowie auf weitere Informationen des betreffenden Schiffes zugreifen können, auf dem sie arbeiten. Mit der App können sie außerdem ‚FAQs‘ nachlesen und über eine E-Mail-Funktion mit der Personalabteilung kommunizieren.

ren, erläutert Markus Schmitz, Geschäftsführer der Hartmann Global IT Ltd., deren Hauptaufgabe die Harmonisierung und Modernisierung der IT-Struktur der weltweit agierenden maritimen Unternehmensgruppe ist. Darunter fallen circa zehn spezielle ‚Crewing & Payroll‘-Server-Anwendungen sowie 13 Datenbanken (heute on premise, weltweit repliziert), die durch zwei Datenbanken in der Cloud abgelöst werden sollen.

Diese spezifischen Systemanforderungen werden nicht von einer Standard-Lösung abgedeckt, zumal sich vorgefertigte Software-Angebote häufig nur mit sehr viel Aufwand in die eigene IT-Landschaft integrieren und auch nur bedingt an individuelle Unternehmensanforderungen anpassen lassen. Deshalb entschieden sich Markus Schmitz und sein Team für die Entwicklung eines eigenen, neuen Personal-Managementsystems.

### Anwenderfreundliches Entwicklungswerkzeug

Bisher waren die IT-Spezialisten des Hartmann-Tochterunternehmens vorrangig damit beschäftigt, vorhandene Legacy-Systeme zu pflegen oder Bugs (Programmfehler) zu beheben. Wie in vielen anderen Unternehmen auch reichten die eigenen knappen Ressourcen und die Zeit nicht aus, um mit herkömmlichen Entwicklungswerkzeugen und Programmiermethoden (‚High-Code‘) Innovationen voranzutreiben und neue IT-Anforderungen der Unternehmensgruppe technisch schnell genug umzusetzen. Durch die Abhängigkeit von eigenen oder externen IT-Entwicklern dauert die traditionelle Programmierung von Applikationen und IT-Lösungen dadurch bisher oft sehr lang. In mehr als 60 Prozent aller Fälle können auf diese Weise mehrere Monate vergehen, stellt das Analystenunternehmen Crisp Research in seiner 2019 publizierte Studie ‚Low Code Development. Die High Speed-Transformation für digitale und mobile Geschäftsprozesse‘ fest. Und da zusätzliche IT-Experten nur schwer oder überhaupt nicht zu finden sind, kann die Entwicklung je nach Komplexität mitunter sogar mehrere Jahre bis zur Fertigstellung dauern.

Gesucht wurde daher ein anwenderfreundliches und leistungsfähiges digitales Entwicklungswerkzeug, das den Programmieraufwand erheblich reduziert. Nach einer längeren Evaluationsphase entschied sich Markus Schmitz für die Low Code-

Plattform des niederländischen Anbieters Thinkwise Software, mit deren Hilfe IT-Projekte agil und damit wesentlich schneller realisiert werden können, weil hierfür – im Gegensatz zu einer traditionellen Entwicklung – keine tiefen Programmierkenntnisse benötigt werden.

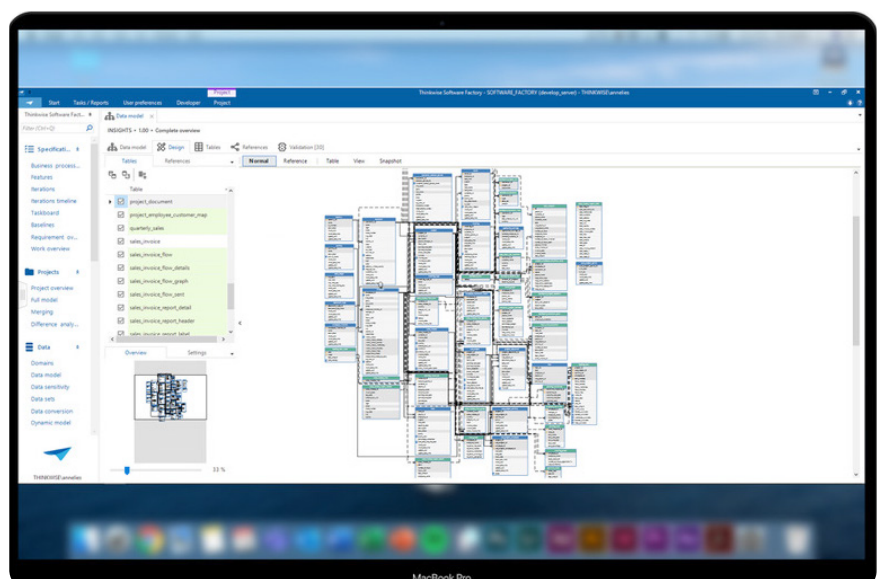
Unternehmen können Software so nicht nur schneller per Drag-and-Drop modellieren, sondern diese auch individuell weiterentwickeln bzw. modifizieren und

wechselnden Anforderungen anpassen. „Damit ist diese Plattform eine leistungsfähige und effiziente Entwicklungsumgebung mit einem breiten Funktionsumfang für den kompletten Lebenszyklus einer Software – vom Prototyping und der Modellierung über die Qualitätssicherung und Tests bis hin zum Monitoring der produktiven Anwendung“, betont Victor Klaren, Co-Gründer von Thinkwise Software.

**Detlev Spierling**, freier Fachjournalist

## › LOW CODE-DEVELOPMENT

Wer mit Low-Code arbeitet, muss sich nicht mehr direkt mit dem abstrakten Quellcode auseinandersetzen. Vielmehr stehen dabei grafische Entwicklungswerkzeuge und wieder verwendbare Templates bzw. Module im Fokus, die den Programmieraufwand spürbar senken. Dieser Ansatz, Anwendungen grafisch zu modellieren statt jede Code-Zeile manuell zu programmieren, ist zwar nicht völlig neu, aber durch Low Code-Entwicklungswerkzeuge hat er jetzt einen hohen Reifegrad erreicht. Dank Low Code können Anwender Applikationen jetzt weitgehend selbst erstellen (modellieren), ausführen und bereitstellen, die auch auf Mobilgeräten nutzbar, skalierbar und wieder verwendbar sind. Dabei müssen komplexe Applikationen wie etwa Business-Strukturen oder Datenbanken nicht mehr aufwändig programmiert werden, sondern lassen sich einfach per Drag & Drop zusammenstellen bzw. modellieren. Gleichzeitig bieten professionelle Low Code-Plattformen Entwicklungsexperten die Möglichkeit, bei Bedarf in den Quellcode einzugreifen und zu modifizieren. Parallel zur Anwendungsentwicklung entsteht jeweils die Bedienoberfläche der Applikation, was die Entwicklungszeit weiter verkürzt. Durch offene Schnittstellen lassen sich bereits vorhandene IT-Anwendungen meist problemlos integrieren und bearbeiten, sodass Mitarbeiter weiterhin vertraute Systeme nutzen können.



Mit Low Code-Development lässt sich die Entwicklungszeit digitaler Systeme reduzieren

Abbildung: Thinkwise

# Konzentration auf „Business Logik“

**Markus Schmitz, Geschäftsführer der Hartmann Global IT Ltd., erläutert, welche Vorteile die Hartmann-Gruppe in der Verwendung der Low Code-Ansatzes sieht**

## **Welche Rolle spielt der Low Code bei der weiteren Digitalisierung der Hartmann-Gruppe?**

Zunächst keine unmittelbare. Denn die Technologie von Thinkwise hatten wir nicht von vornherein wegen des Low Code-Ansatzes per se oder der Markt-Positionierung im Bereich Low Code ausgewählt. Strategisch war für uns aber wichtig und entscheidend, dass wir uns bei weiteren Digitalisierungsprojekten künftig deutlich weniger auf Technologien konzentrieren wollten und stattdessen so weit wie möglich auf die Business-Logik – das heißt auf die Implementierung oder Anpassung beziehungsweise Optimierung von Geschäftsprozessen. Und zu dieser Strategie passt der Modellierungsansatz von Thinkwise ideal. Denn die Entwickler von Hartmann haben sich traditionell stark auf die Entwicklung von datenbankgestützten Geschäftsanwendungen spezialisiert. Sie zeichnen sich durch ihr Know-how in unserem spezifischen Geschäftsumfeld aus und weniger im Bereich der Web- und Mobile-Entwicklung. Deswegen wurde ein leistungsfähiges Werkzeug gesucht, das es dem Team erlaubt, sich bei der dringend notwendigen Modernisierung unsere Alt-Applikationen auf diese Ebene zu konzentrieren und einzubringen, um sie auf eine zeitgemäße Technologie zu heben, statt sich in weiteren abstrakten Programmiersprachen zu verlieren.

Hierbei setzen wir stark auf Datenmodellierung sowie auf das vorhandene Know-how im Bereich SQL und Stored Procedures. Der hohe Abstraktionsgrad von Low Code sorgt dabei für eine spürbare Effizienzsteigerung. Die für Low Code charakteristische grafische Modellierung von Ablaufdiagrammen etc. spielt für uns dagegen keine relevante Rolle.

Und für die Eigenentwicklung eines solchen Werkzeugs wie die Thinkwise-Plattform hätte übrigens ein Projektteam von zwölf Leuten ca. drei Jahre gebraucht.

## **Aus welchen Gründen haben Sie sich für die IT-Plattform des niederländischen Software-Unternehmens Thinkwise entschieden?**

Während der Evaluierungsphase machten wir sehr gute Erfahrungen mit dem Support des Anbieters und mit dessen Tool ‚Upcyclor‘, mit dem wir einen Prototyp unseres geplanten neuen ‚Crewing & Payroll‘-Systems zur Simulation der Funktionen sowie für einen Last- und Performance-Tests erstellt hatten. Dieser Last-Test wurde aus verschiedenen Teilen der Welt durchgeführt, um zu sehen, ob die Demoversion der künftigen IT-Anwendung



Markus Schmitz, Geschäftsführer der Hartmann Global IT Ltd

Foto: Hartmann Global IT Ltd

überall dort gut funktioniert, wo Hartmann-Teams bzw. -Crews arbeiten und vertreten sind. Neben dem Support hatten uns die Testergebnisse dann schließlich überzeugt. Der Vorteil der Thinkwise-Technologie besteht darin, dass Programmierer komplexe Berechnungen und Logiken wie sie für unser Payroll-System notwendig sind auf einem sehr hohen Abstraktions-Niveau abbilden können – ohne dafür jedoch Zeile für Zeile Programm-Code manuell schreiben zu müssen. An solchen komplexen Anforderungen scheitern andere Low Code-Anbieter oft.

## **Inwieweit hat diese Low Code-Plattform die Produktivität Ihrer Arbeit bei der Modernisierung der betreffenden IT-Anwendung erhöht bzw. verbessert oder beschleunigt?**

Die Erwartungen haben sich im Großen und Ganzen bestätigt und wurden erfüllt. Die gewünschte Effizienzsteigerung ist in einer so frühen Phase des Projektes noch nicht ganz erreicht, aber schon erkennbar. Bei der Arbeit mit einem Entwicklungswerkzeug wie Thinkwise muss man sich auf eine große Lernkurve einlassen. Natürlich gibt es in einem solchen Projekt anfänglich auch Hürden zu nehmen, die nicht unbedingt durch die Plattform selber gestellt werden. Beispiele sind Team-Building, Prozess-Abstimmung, Adaption der Cloud etc. Bei den Hürden, die entweder in Thinkwise begründet waren oder durch Thinkwise gelöst werden konnten, ist entscheidend, dass wir den Anbieter direkt an unserer Seite wussten. Dadurch konnten wir uns darauf verlassen, dass diese Hürden zeitnah und in direkter Zusammenarbeit mit uns beseitigt wurden.