

LOW-CODE: DIGITALISIERUNG EINFACH MACHEN

AUTOR: GEORG REDEKOP

Nach wie vor stellt die Digitalisierung viele Organisationen vor eine Herausforderung. Allein der Fachkräftebedarf macht es vielen unmöglich, die digitale Transformation voranzutreiben. So hat der IT-Verband Bitkom allein für das Jahr 2022 in Deutschland einen IT-Fachkräftebedarf in Höhe von 137.000 Personen ermittelt. Auf der anderen Seite hat Dr. Andrew Russell (Nvidia) in einem Forschungsprojekt herausgefunden, dass etwa 60 Prozent der Softwareentwicklungskosten ins Debugging von bestehender Software fließen. Der Rückschluss: Es braucht schon allein immer mehr Softwareentwickler:innen und -tester:innen, um die bestehende Software zu pflegen. So bleiben nur wenige Kapazitäten, um neue Apps zu entwickeln.

Neben dem Fachkräftebedarf spielt auch die Finanzierung eine wichtige Rolle. Derzeit sitzt das Geld in Deutschland nicht sehr locker. So lag der GfK-Konsumklima-Index im August 2023 bei einem Indexwert von -24,6 Punkten. Und auch im September soll es nicht besser aussehen. Die Prognose liegt bei -25,5 Punkten. Damit wäre er das 22. Mal in Folge negativ. Das merken natürlich auch die Unternehmen in Form von stagnierenden oder sogar rückläufigen Umsätzen, was zu vorsichtigen bzw. verhaltenen Investitionen in die Zukunft führt. Auf der anderen Seite besteht ein enormer Digitalisierungsdruck. Die Kundinnen und Kunden wollen digital konsumieren, z. B.

mit ihren Smartphones einkaufen, Produkte bezahlen und ihre Päckchen nachverfolgen.

Vor diesem Hintergrund kann die Low-Code-Technologie Unternehmen dabei helfen, den Weg in die Digitalisierung zu vereinfachen, ohne zusätzliche Fachkräfte und kostenintensive Software. Die gar nicht so neue Idee ist, dass man Software nicht mehr Zeile für Zeile schreibt, sondern bereits vorkonfigurierte Bausteine nutzt: Anwendungen werden damit eher designt als geschrieben.

Es lässt sich gut mit einem Baukasten für Webseiten vergleichen. Im Kern bestehen nämlich auch Apps aus wiederkehrenden Elementen: Übersichten, Detailansichten, Buttons, Eingabefelder etc. Warum immer wieder einzeln programmieren, wenn man sie als vorkonfigurierte Elemente zur Verfügung stellen kann?

DER SIEGESZUG VON LOW-CODE

Der aktuelle Siegeszug hat wohl auch etwas mit dem griffigen Namen zu tun, den die Forrester Research Analysten Clay Richardson und John Rymer im Jahr 2014 prägten. Als diese auf die hier beschriebene Entwicklung stießen, hatte das Kind noch keinen Namen, obwohl die Ansätze bereits in den 1980er und 1990er verwendet wurden, um Prototypen zu entwickeln. Doch beim Prototyping ist es seitdem nicht geblieben. Das Marktforschungsinstitut Gartner schätzt, dass bis zum Jahr 2026 80 Prozent aller Apps

mit Low-Code-Technologien entwickelt werden sollen. Die aktuelle Wachstumsprognose des Marktes für das Jahr 2023 beträgt 20 Prozent. Auch große Player wie Microsoft, Mendix (Siemens Tochter), Salesforce, ServiceNow und OutSystems sind auf den Trend aufgesprungen und vermarkten vehement ihre Lösungen. Damit ist Low-Code der ursprünglichen Idee, Citizen Developer zu befähigen, selbst ihre Apps zu schreiben, entwachsen. Low-Code ist nicht mehr „low“, sondern marktreif für die professionelle Softwareentwicklung.

Während das Geschäftsmodell der deutschen Industrie von hoher Kapitalbindung und niedrigen Margen geprägt ist, zeichnet sich das Geschäftsmodell der Digitalkonzerne aus dem Silicon Valley durch niedrige Kapitalbindung und hohe Margen aus. Dies wird möglich, weil die Unternehmen drei Dinge miteinander kombinieren: Software, Hardware und Plattform. Letzteres lässt die beiden anderen skalieren. Software und Hardware lassen sich auch als Synonyme für Services und Produkte verstehen. Damit stellt dies das Geschäftsmodell der digitalen Transformation im 21. Jahrhundert dar.

Eines der bekanntesten Beispiele hierfür ist wohl Apple. Das Unternehmen hat ein Betriebssystem (Software) für Smartphones entwickelt. Die selbst designten Smartphones (Hardware) lässt das Unternehmen günstig in Asien fertigen. Anstatt jedoch tausende Entwicklerinnen und Entwickler fest

einzustellen, um all die Apps für die Endnutzer:innen selbst zu entwickeln, hat das Unternehmen eine Plattform entwickelt, mit deren Hilfe externe Entwickler:innen aus der ganzen Welt Apps entwickeln können, an deren Erlösen Apple über die iOS-Plattform mitverdient. Mit Hilfe der Low-Code Technologie ist dieses Vorgehen nun auch für Unternehmen möglich, die nicht zwangsweise über die notwendige Finanzkraft und Fachkräfte verfügen.

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER EINFÜHRUNG VON LOW-CODE

Doch trotz der Vorteile, die die Low-Code Technologie mit sich bringt, kann diese Technologie nicht mit einem Fingerschnipsen im Unternehmen etabliert werden. Eine der anfänglichen Herausforderungen stellt die Akzeptanz und das Verständnis für die Technologie dar. Wir Menschen tun uns bekanntermaßen schwer mit Veränderungen. Neue Dinge zu erlernen, kostet uns immer Energie. Insbesondere Mitarbeiter:innen, die bisher mit traditionellen Methoden und Technologien Software entwickelt haben, können sich mit Low-Code schwer tun und es als eine Entwicklungsumgebung für Laien als für Profis abtun. Diese und ähnliche Bedenken gilt es aufzudecken und aufzulösen, z. B. indem man für positive Referenzerlebnisse sorgt, die den Betroffenen den Mehrwert vermitteln. Mehrwert in Form von Vereinfachung, Mehrwert in Form von Zeitgewinn und schließlich Mehrwert in Form von zufriedenen Kunden, deren Projekte zeitnah umgesetzt werden.

Eine weitere Herausforderung stellt die Auswahl der passenden Low-Code Plattform dar. Zum Leidwesen der Anwender:innen gibt es mittlerweile Low-Code Plattformen wie Sand am Meer. Daher kommt man um eine klassische Bedarfsanalyse nicht herum. Was soll die Plattform leisten können? Mit welchen Systemen soll sie

interagieren können? Handelt es sich um eine strategische Plattform, die die Altsysteme ersetzen soll? Oder sollen die bestehenden Lücken geschlossen werden? Unternehmen sollten sicherstellen, dass die Plattform gut mit den vorhandenen Anwendungen kommunizieren kann, um einen reibungslosen Datenfluss und eine effektive Zusammenarbeit zwischen Low-Code-Anwendungen und bestehenden Systemen zu gewährleisten. Ein durchdachtes Migrationskonzept und klare Integrationsstrategien sind hierbei unerlässlich.

Und dann wäre da natürlich das Thema der „IT-Sicherheit“, das wie ein Elefant im Porzellanladen vor einem steht. Es ist nicht zu leugnen, dass die großen Player aus dem angelsächsischen Raum kommen. Diese Tatsache und ein damit verbundener zweifelhafter Umgang mit (personengebundenen) Daten stellen insbesondere Organisationen der öffentlichen Verwaltung vor eine Herausforderung, sich eine Low-Code Plattform ins Haus zu holen. Abhilfe kann hier die aufstrebende deutsche Low-Code-Bewegung schaffen. Auf dem diesjährigen German Low-Code Day in Hannover kamen insbesondere die deutschen Anbieter zusammen und zeigten eindrucksvoll, dass die Technologie und die dahinterstehenden Ideen auch in Deutschland angekommen sind und gelebt werden.

AUSBLICK: SO SIEHT DIE ZUKUNFT AUS

Und auch die Zukunft lässt nicht lange auf sich warten. Aktuell sind zahlreiche Low-Code Anbieter dabei, KI-Anwendungen wie ChatGPT in ihre Plattformen zu integrieren. Die Idee ist, dass der Entwicklungsprozess sich damit weiter beschleunigen lässt. Das beste Beispiel hierfür ist der Copilot von Microsoft. Der auf einem generativen Sprachmodell basierende Assistent wird aktuell in den USA ausgerollt. Mit seiner Hilfe lassen sich z. B. Workflows in Power Automate gänzlich mit

menschlicher Sprache erstellen. Man beschreibt lediglich das Endergebnis und den Rest macht der Computer. ■

DER AUTOR:



GEORG REDEKOP ist Wirtschaftsingenieur für Elektrotechnik und Experte für digitale Transformation. Mit seinen Impulsen setzt er sich aktiv dafür ein, Menschen für die Möglichkeiten der Digitalisierung zu begeistern. Dabei legt er besonderen Wert auf technologische Trends wie Low-Code und Künstliche Intelligenz sowie digitale Geschäftsmodelle und deren Auswirkungen auf die Arbeitswelt. Sein Motto: „Lasst uns spielen, um zu gewinnen.“ Er ist Teil der Digitalagentur-Niedersachsen, einer Initiative des Innovationszentrums Niedersachsen.