



Low-Code-Plattformen und KI: Ein unschlagbares Team

Wird Citizen Development jetzt
sein volles Potenzial entfesseln?



Table of contents

Einleitung	Das Ziel: Automatisierung leben	2
Vergangenheit	Entstehung von LCNC-Plattformen	4
	Abgrenzung Full-, Low- & No-Code	5
Gegenwart	Vorteile von LCNC-Plattformen	7
	Herausforderungen des Citizen Development	9
Zukunft	Transformation des Citizen Development	11
	Center of Excellence - LCNC-Plattformen erfolgreich integrieren	13
	KI als Potenziale für LCNC-Erstellungsprozesse	15
Wrap-Up	KI-gestütztes Citizen Development schafft neue Potenziale	18

Einleitung

Das Ziel: Automatisierung leben

Unternehmen unterschiedlichster Art und Größe kämpfen heute noch mit ineffizienten Geschäftsprozessen, die durch manuelle Abläufe, mangelnde Automatisierung, fehlende Integration und Interaktion von Systemen sowie unzureichende Nutzung datengestützter Prozesse gekennzeichnet sind. Herausforderungen, wie inkonsistente und siloartige Anwendungen, führen zu höheren Betriebskosten, erhöhter Fehleranfälligkeit, fehlende Revisionssicherheit sowie langsamen Reaktionszeiten auf Marktveränderungen. Letztlich beeinträchtigen sie die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens und wirken sich nachhaltig negativ auf die Zufriedenheit von Kunden und Mitarbeitenden aus.

Mit der Verbreitung von Cloud-Lösungen und den Einsatz standardisierter Softwareprodukte haben auch Low-Code- und No-Code-Plattformen (LCNC) an Bedeutung gewonnen. LCNC-Plattformen bieten in diesem Kontext eine effiziente Lösung, innerhalb welcher fachbereichsspezifische Anwendungen mit standardisierten Werkzeugen und intuitiven Drag-and-Drop-Oberflächen in kürzester Zeit gebaut werden können. In Zeiten der zunehmenden Digitalisierung eröffnet dies den Unternehmen damit die Möglichkeit, eigenständig Herausforderungen anzugehen und flexibel sowie zeitnah auf Marktveränderungen reagieren zu können. Im Kontext der eigenständigen Entwicklung von Unternehmensanwendungen durch Fachanwender/innen des Unternehmens selbst spricht man vom Konzept des Citizen Development.

① Low-Code / No-Code

Bei Low-Code und No-Code spricht man von Entwicklungsansätzen, bei denen wenig oder keine Programmierkenntnisse benötigt werden.

① Citizen Development

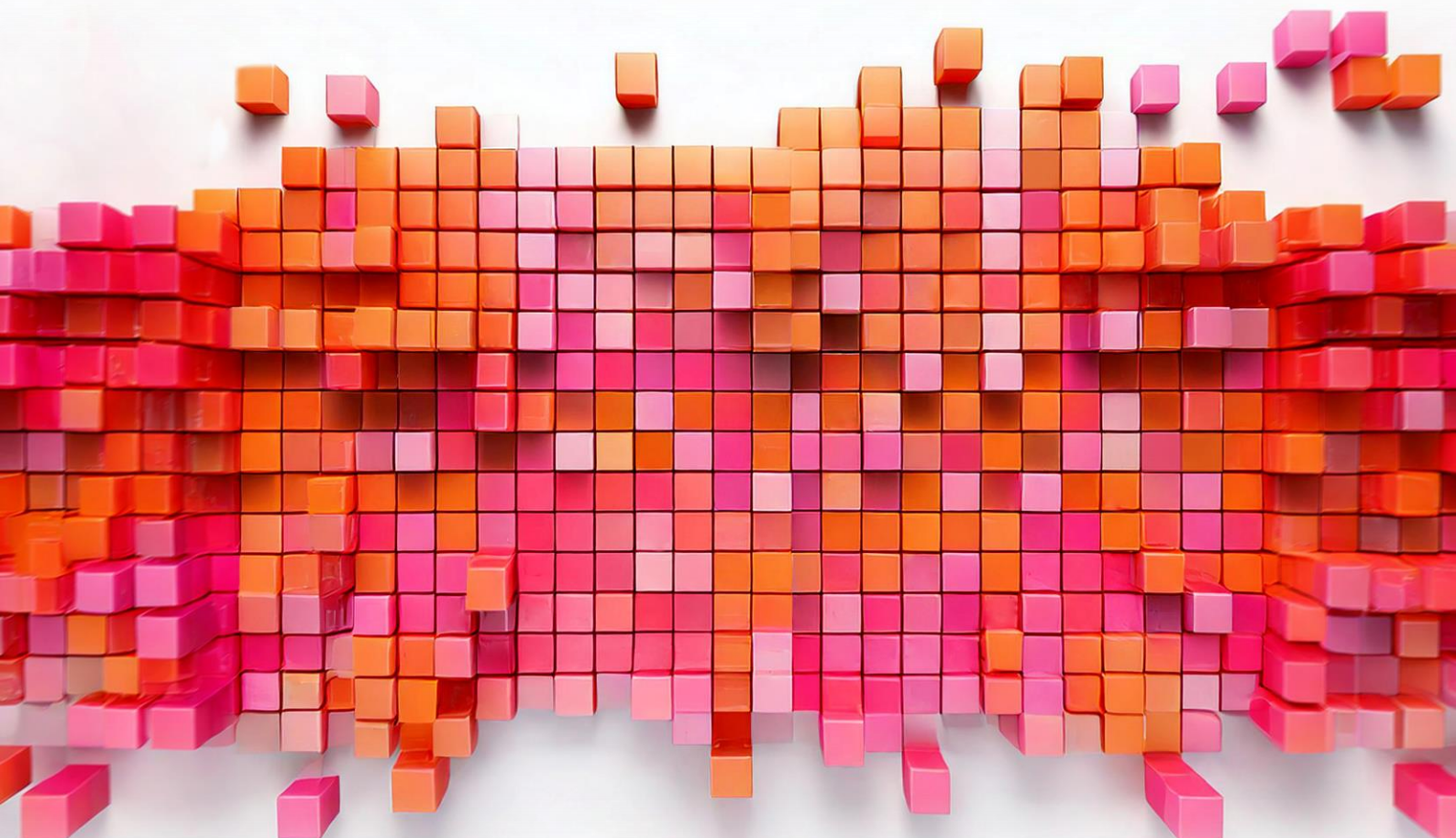
Ein Fachbereich baut unabhängig und eigenständig mit Low-Code-Tools eine prozessspezifische Lösung.

Technische und organisatorische Herausforderungen verhinderten in der Vergangenheit jedoch oftmals eine breite Etablierung in den Unternehmen. Mangelnde Governance,

fehlende Standardisierung sowie Bedenken hinsichtlich Sicherheit und Qualität führten zudem dazu, dass Citizen Development in vielen Fällen nicht das erwartete Potenzial entfalten konnte.

Mit dem Aufkommen Künstlicher Intelligenz (KI) können diese Potenziale neu erschlossen und bestehende Hürden des Citizen Development überwunden werden. Dabei kann die KI an unterschiedlichen Stellen Fachanwender/innen bei der Erstellung von Anwendungen unterstützen und den Entwicklungsprozess stark vereinfachen.

Dieses Whitepaper widmet sich der Frage, wie die Kombination von Low-Code, No-Code und künstlicher Intelligenz das Potenzial des Citizen Development voll ausschöpfen kann. Es beleuchtet die bisherigen Hindernisse, analysiert die neuen Möglichkeiten durch den Einsatz von KI und zeigt auf, wie Unternehmen diese Technologien nutzen können, um ihre digitale Transformation voranzutreiben.

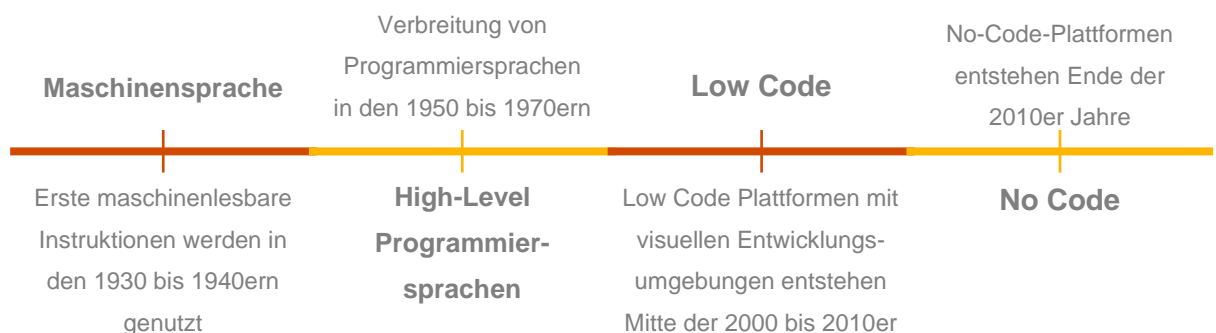


Vergangenheit

Entstehung von LCNC-Plattformen

In der Vergangenheit haben sich LCNC-Plattformen als entscheidende Werkzeuge für die Digitalisierung in Unternehmen etabliert. Sie ermöglichen die schnelle Entwicklung von Business-Lösungen, ohne dass tiefes technisches Know-how erforderlich ist. Diese Plattformen erleichtern zudem die Umsetzung von Anwendungen, die interne Abläufe optimieren, Kundenportale bereitstellen oder innovative Produktideen realisieren. Durch LCNC-Plattformen konnten hochspezialisierte, unternehmensspezifische Lösungen entwickelt werden, die vorher größtenteils mit manuellem Aufwand abgearbeitet wurden. Zudem erleichterten sie die effiziente Integration kurzer Workflows und unterstützten Entwickler/innen dabei, Minimum Viable Products (MVPs) in kurzer Zeit bereitzustellen. Gleichzeitig konnten einheitliche Prozesse geschaffen werden, die die betriebliche Effizienz steigerten.

Die Entwicklung von Unternehmensanwendungen erfolgte dabei auf einer einheitlichen und benutzerfreundlichen Oberfläche der jeweiligen LCNC-Plattform. Dies führte nicht nur zu einer höheren Akzeptanz durch Benutzer/innen, sondern erhöhte auch die Effizienz der Entwicklung selbst. Grundsätzlich lässt sich der LCNC-Ansatz wie folgt von Full-Code abgrenzen.

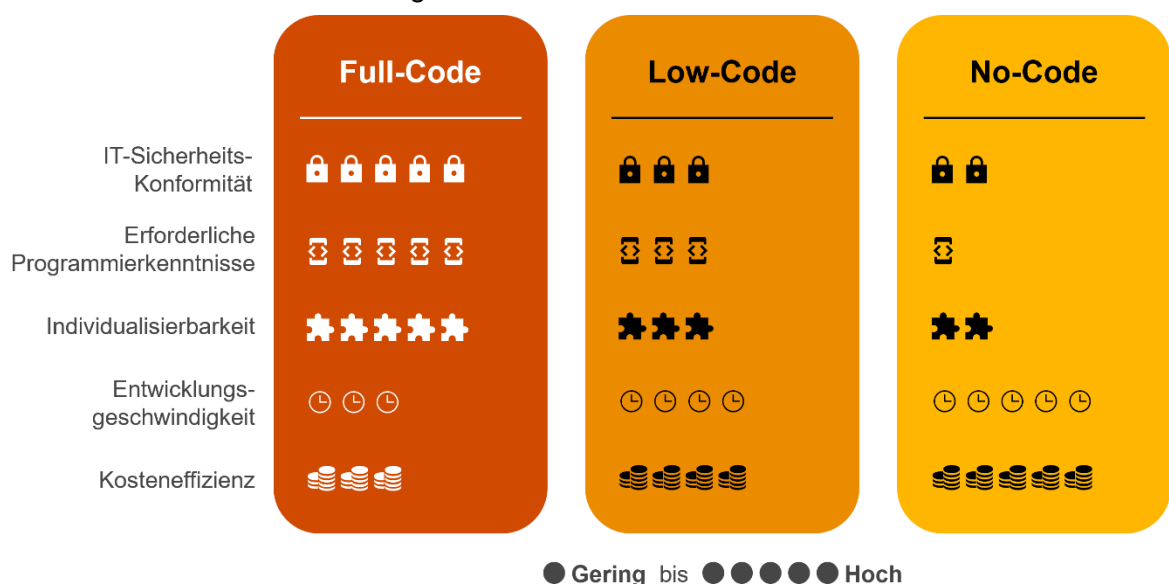


Abgrenzung Full-, Low- & No-Code

Full-Code Anwendungen werden in High-Level-Programmiersprachen entwickelt, die spezifische Anwendungsfälle oder Geschäftsbereiche abdecken. Entwickler benötigen tiefgehende Programmierkenntnisse, da die Entwicklung von Grund auf erfolgt, was einen hohen Aufwand, auch für kleinere Anwendungen, bedeutet. Der Vorteil liegt jedoch im hohen Individualisierungsgrad.

Low-Code-Plattformen hingegen ermöglichen es, einfache Anwendungen bereits durch technisch weniger versierte Entwickler zu erstellen. Anzumerken ist, dass Low-Code-Plattformen durchaus auch High-Level-Programmiersprachen als vertiefende Sprache nutzen. Unternehmensindividuelle Anforderungen, die nicht im Standard der Low-Code-Plattform enthalten sind, können dadurch umgesetzt werden. Da bestimmte Funktionalitäten direkt zur Verfügung stehen, ist die Entwicklung schneller und kosteneffizienter als bei der vollständigen Eigenentwicklung.

No-Code-Plattformen gehen noch einen Schritt weiter, indem sie keinerlei Programmierkenntnisse erfordern. Sie ermöglichen die Entwicklung von Anwendungen ausschließlich mit visuellen Tools, was die Softwareentwicklung auch für Nutzer ohne technischen Hintergrund zugänglich macht. Sie eignen sich daher für die schnelle Erstellung einfacher bis mittelkomplexer Anwendungen und fördern die Selbstständigkeit der anwendenden Fachabteilungen.



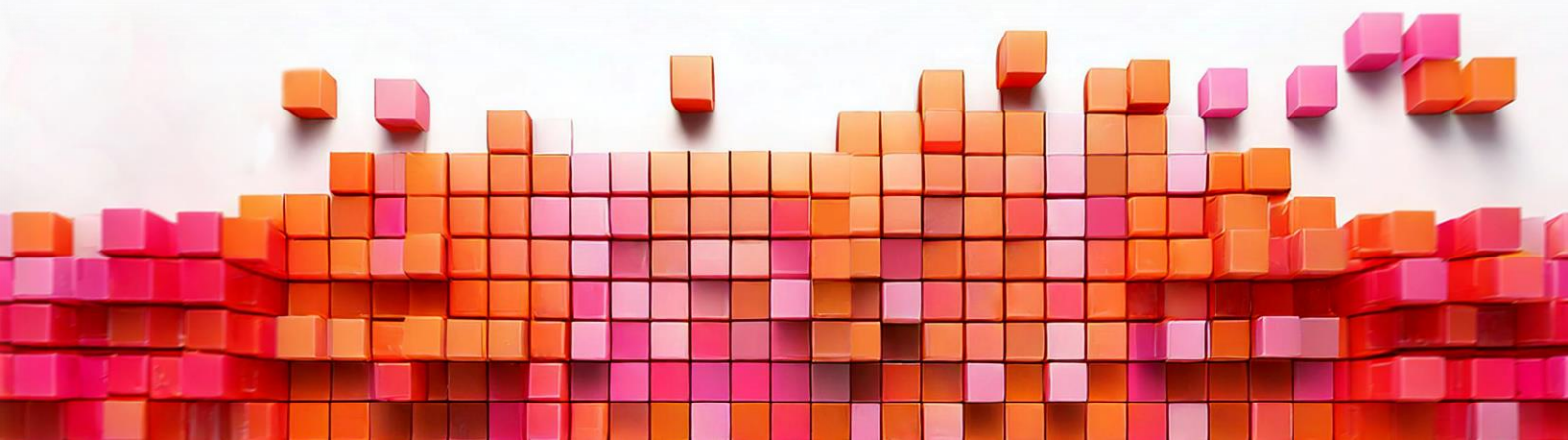
Die zunehmende Nutzung von LCNC verfolgt das Ziel, die traditionellen Grenzen zwischen IT und Fachabteilungen aufzulösen, eine Demokratisierung der Softwareentwicklung einzuleiten und damit den Entwicklungsprozess agiler und kollaborativer zu machen. Zusätzlich hat die technische Entwicklung der LCNC-Plattformen der letzten Jahre dazu geführt, dass Mitarbeitende zunehmend dazu befähigt wurden, Unternehmensanwendungsideen zu generieren und auch gleichzeitig eigenständig in Ergebnisse umzusetzen. Unter diesem Aspekt entwickelte sich das Konzept des Citizen Development, das vor allem heute als zentraler Erfolgsfaktor im LCNC-Bereich angepriesen und vermarktet wird.

Bis 10-mal

schneller als traditionelle Softwareentwicklung¹

50-90 %

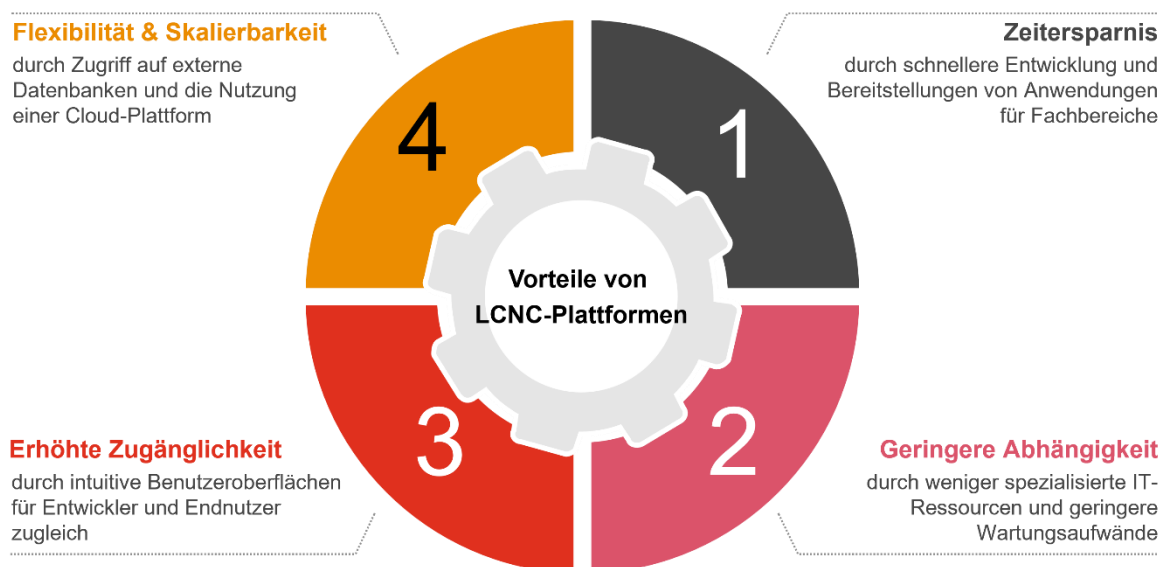
Zeitersparnis möglich durch
LCNC-Entwicklung gegenüber Full-Code-Entwicklung²



Vorteile von LCNC-Plattformen

LCNC-Plattformen haben sich von einfachen Hilfsmitteln zu umfassenden Werkzeugen entwickelt, die eine zentrale Rolle in der heutigen modernen und vielfältigen Anwendungsentwicklung von Unternehmen einnehmen. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor dieser Plattformen ist die kontinuierliche Weiterentwicklung der zugrunde liegenden Technologien, die eine erhebliche Erweiterung der Einsatzfelder ermöglicht. Heute sind die Nutzer dieser Plattformen in der Lage, hochkomplexe Anwendungen zu erstellen, die von der Automatisierung von Geschäftsprozessen bis hin zur Implementierung von KI-gestützten Entscheidungsmodellen reichen.

Die Flexibilität und Skalierbarkeit moderner LCNC-Plattformen sind weitere Schlüsselmerkmale, die es ermöglichen, maßgeschneiderte Anwendungen zu entwickeln und nahtlos in bestehende IT-Infrastrukturen, Cloud-Dienste, ERP- und CRM-Lösungen sowie viele andere Systeme zu integrieren. Diese Plattformen sind nicht länger nur auf einfache Workflows oder Datenbankapplikationen beschränkt, sondern bieten ausgefeilte Lösungen, die den gesamten Lebenszyklus der Softwareentwicklung unterstützen. Unternehmen können dadurch ihre digitale Transformation aktiv gestalten und Innovationen schneller vorantreiben.



Ein wesentlicher Erfolgsfaktor von LCNC-Plattformen ist ihre Fähigkeit, eine benutzerfreundliche Umgebung zu schaffen, in der sowohl technische als auch nicht-technische Mitarbeiter/innen aktiv an der Softwareentwicklung teilnehmen können. Dies

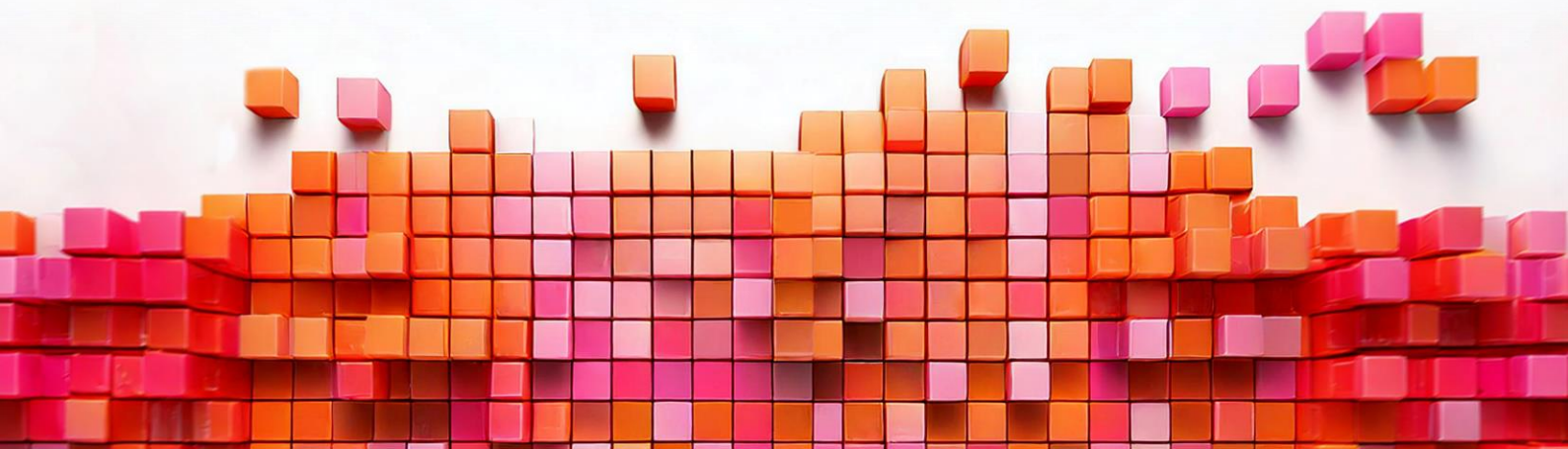
stärkt die Innovationskraft innerhalb der Organisation und verringert die Abhängigkeit von spezialisierten IT-Teams. Daher gewinnt der Ansatz, die Digitalisierung aus dem eigenen Unternehmen heraus zu fördern und zu gestalten, zunehmend an Bedeutung.

Dieser Ansatz wird, wie bereits dargestellt, als Citizen Development bezeichnet und stellt einen wesentlichen Bestandteil der strategischen Ausrichtung von LCNC-Plattformen dar. Fachbereiche sollen dazu befähigt werden, selbstständig Anwendungen zu entwickeln, ohne auf die IT-Abteilung angewiesen zu sein. Die Einbindung von Fachanwender/innen in die Softwareentwicklung führt dazu, dass Softwarelösungen eine höhere Akzeptanz erfahren. Fachanwender/innen können durch die aktive Integration ihre eigenen Bedürfnisse besser berücksichtigen. Zudem erfahren Mitarbeitende durch die Möglichkeit, selbst Anwendungen zu entwickeln, eine Form von Empowerment. Dies steigert die Zufriedenheit und die Identifikation mit der Arbeit und dem Unternehmen. Citizen Development erhöht gleichzeitig die Agilität und Flexibilität eines Unternehmens, wodurch schnelle Anpassungen an dynamische Märkte und regulatorische Änderungen ermöglicht werden. LCNC-Plattformen unterstützen damit aktiv das Citizen Development, um die Lücke zwischen der Nachfrage und den verfügbaren IT-Ressourcen zu schließen und die digitale Transformation auch mit begrenzten internen IT-Kapazitäten voranzutreiben.

Trotz der vielen Vorteile und Möglichkeiten sind gleichzeitig auch Herausforderungen aufgetreten, die eine breitere Implementierung bis heute behindert haben.

\$ 13,2 Mrd.

Geschätzter Low-Code-Plattform Marktwert in 2023³



Herausforderungen des Citizen Development

Die strategische Etablierung von Citizen Development in Unternehmen ist von verschiedenen Herausforderungen konfrontiert, die vor allem auf organisatorische und technische Aspekte zurückzuführen sind. Oft begegnen Unternehmen der Einführung von Citizen Development mit Widerstand, sowohl auf Seiten der Führungskräfte als auch der IT-Abteilungen. Diese Skepsis rührt häufig von Bedenken über die Qualität, Sicherheit und Wartbarkeit von Anwendungen her, die mit LCNC-Plattformen erstellt werden. Insbesondere in der IT gibt es Zweifel, dass LCNC-Anwender/innen aus Fachabteilungen in der Lage sind, komplexe Anwendungen zum einen erfolgreich zu erstellen und gleichzeitig langfristig zu pflegen. Zentrale Themen in diesem Kontext sind Sicherheits- und Governance-Bedenken. Da Citizen Development oft außerhalb der klassischen IT-Strukturen stattfindet, besteht das Risiko, dass Anwendungen entwickelt werden, die nicht den etablierten Standards und Best Practices entsprechen. Dies kann zu Fehlern, Sicherheitslücken oder Verstößen gegen Datenschutzbestimmungen führen.

Weitere organisatorische Herausforderungen liegen in der fehlenden, ganzheitlichen Etablierung einer unternehmensweiten LCNC-Strategie. Häufig fehlt es an einem starken Commitment des Managements. In diesem Zusammenhang werden oftmals bestehende IT-Lösungen oder Vorgehensweisen nicht ausreichend auf ihren Nutzen hin hinterfragt. Dies führt dazu, dass an bestehenden Systemen festgehalten wird, was zwangsläufig in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen zu Silobildung führt. LCNC-Anwendungen, die ohne Integration in die bestehenden Systeme isoliert bleiben, bieten nur selten Einsparungspotenziale.

Eine weitere Hürde für die Etablierung von Citizen Development liegt darin, dass Citizen Developer oft während des Tagesgeschäfts Anwendungen entwickeln, testen und pflegen sollen. Dadurch stehen ihnen nur begrenzte zeitliche Ressourcen zur Verfügung. Viele potenzielle Citizen Developer verfügen zudem nicht über das notwendige Know-how, um LCNC-Plattformen effektiv zu nutzen. Selbst mit der niedrigen Einstiegshürde dieser Plattformen, erfordert es dennoch Schulungen und ungestörte Entwicklungszeit, bis das Potenzial eines Citizen Developers sich vollständig entfaltet.

Erst mit Zunahme von technischem Wissen Funktionen einer LCNC-Plattform ganzheitlich verstanden werden. Dieses Verständnis fehlt den Citizen Developern häufig, sodass der Funktionsumfang und Effizienzgewinn durch LCNC-Anwendungen deutlich verringert werden.

Wie diese Herausforderungen von Citizen Development mit den heutigen technologischen Möglichkeiten bewältigt werden können, wird im kommenden Kapitel untersucht. Sie liefern Ansätze und Lösungsstrategien, die sowohl organisatorische als auch technische Hürden adressieren. Mit der Etablierung einer ganzheitlichen LCNC-Strategie gelingt es Unternehmen, Citizen Development als Treiber für Innovation und Effizienz in der digitalen Transformation zu nutzen.



Transformation des Citizen Development

Die Einführung des Citizen Development in Unternehmen bringt zahlreiche Herausforderungen mit sich, die je nach Branche, Unternehmensgröße und dem aktuellen Reifegrad der Organisation variieren. Besonders im kleinen und mittleren Unternehmen zeigt sich, dass der Erfolg des Citizen Development stark davon abhängt, wie ausgereift die IT-Organisation, sowie das Prozessmanagement insgesamt ist. Unternehmen, die in diesen Bereichen noch nicht weit fortgeschritten sind, stoßen oft auf erhebliche Schwierigkeiten, wenn sie versuchen, Citizen Development erfolgreich zu implementieren.

Eine gründliche Vorprüfung der Voraussetzungen ist daher unerlässlich. Es gilt zu bewerten, welche Ressourcen im Unternehmen vorhanden sind, wie das Team zusammengesetzt ist und ob genügend Entwicklerkapazitäten zur Verfügung stehen. Während LCNC-Plattformen den Eindruck erwecken, dass auch Laien Anwendungen entwickeln können, erfordern sie in der Praxis dennoch technische Fertigkeiten und Vorkenntnisse. Insbesondere Low-Code-Plattformen setzen Entwicklungskompetenzen voraus, da die Umsetzung komplexerer Prozesse ohne entsprechende Programmierkenntnisse nicht möglich ist.

Ein weiteres wichtiges Element ist die Integration von Citizen Development in die strategische Planung des Unternehmens. Die Verankerung der LCNC-Strategie in die Digitalisierungsstrategie ist essenziell. Durch den Aufbau strategischer Informationssysteme können Unternehmen Wettbewerbsvorteile erzielen und ihre Innovationskraft steigern. Um dies zu erreichen, ist eine klare organisatorische Verankerung erforderlich, bei der Teams mit klaren Verantwortlichkeiten definiert werden. Die Nutzung agiler Prinzipien und die Einrichtung von Transformations- und Projektmanagement-Offices tragen dazu bei, die Einführung des Citizen Development zu strukturieren und zu steuern.

Ein weiteres zentrales Thema ist die Governance im Bereich LCNC. Damit Projekte erfolgreich sind, ist eine zentrale Anlaufstelle für Digitalisierungs- und Automatisierungsthemen empfehlenswert. Es ist wichtig, dass entwickelnde und betroffene Mitarbeitende durch Coaching und Begleitung unterstützt werden, damit sie in der Lage sind, qualitativ hochwertige und nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Die erfolgreiche Implementierung von Citizen Development erfordert daher eine umfassende organisatorische Anpassung. Unternehmen müssen klare Strukturen und Verantwortlichkeiten schaffen, eine fundierte Low-Code-Governance einführen und sicherstellen, dass ihre Mitarbeitenden die notwendigen Fähigkeiten und Ressourcen haben, um diese Technologien effektiv zu nutzen. Nur durch eine sorgfältige Planung und Integration in die Gesamtstrategie des Unternehmens kann das volle Potenzial von Citizen Development ausgeschöpft werden, ohne dabei die Kontrolle über die Qualität, Effizienz und Informationssicherheit der entwickelten Anwendungen und Prozesse zu verlieren.



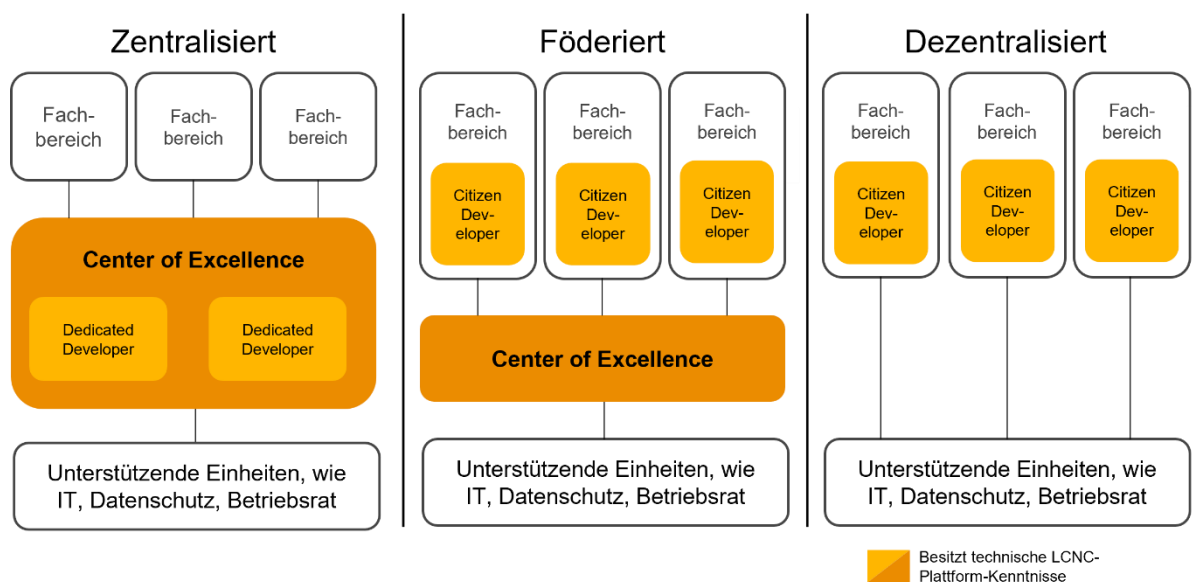
17 %

Marktwachstum von LCNC-Plattformen von 2021 zu 2022⁴

Center of Excellence - LCNC-Plattformen erfolgreich integrieren

Um den Einsatz von LCNC-Plattformen in einem Unternehmen erfolgreich zu gestalten, müssen die bereits erwähnten strategischen Rahmenbedingungen und Vorgehensweisen an die spezifischen Bedürfnisse des Unternehmens angepasst werden. Ein zentraler Ansatz dafür ist die Einrichtung eines Center of Excellence (CoE).

Ein CoE fungiert als zentrales Team, das für die Definition, Implementierung und Überwachung von Best Practices und Entwicklungsstandards zuständig ist. Dadurch wird sichergestellt, dass die Qualität, Sicherheit und Wartbarkeit der Plattform gewährleistet sind. Das CoE bietet zudem Schulungen und Ressourcen an, um Citizen Developer zu unterstützen. Es hilft, regulatorische Anforderungen sowie interne Richtlinien einzuhalten. Durch diese Maßnahmen kann das Unternehmen das volle Potenzial der LCNC-Entwicklung ausschöpfen und gleichzeitig die Risiken minimieren.



Standards sind ein weiteres zentrales Element für den Erfolg von LCNC-Plattformen. Sie fördern die Zusammenarbeit und den Wissenstransfer zwischen Citizen Developern und dem zentralen Team, indem sie ein gemeinsames Verständnis und eine einheitliche Terminologie schaffen. Auch ohne ein zentrales CoE können Citizen Developer eigenständig Standards entwickeln, um die Effizienz und Kohärenz ihrer Arbeit zu verbessern. Dies steigert nicht nur die Zusammenarbeit, sondern auch die Innovationsfähigkeit, da Ideen schneller und effektiver umgesetzt werden können.

Je nachdem, wie viel Einfluss eine zentrale Einheit nehmen soll, kann auch das Entwickler-Know-How im CoE angelegt werden. In diesem zentralen Ansatz sind Citizen Developer optional, können aber als Replikator die Entwicklungsgeschwindigkeit erhöhen.



KI als Potenzialtreiber für LCNC-Erstellungsprozesse

Neben der Schaffung einer organisatorischen Basis, werden auch zukünftige technologische Entwicklungen die Nutzung von LCNC-Plattformen innerhalb eines Unternehmens vorantreiben. Hervorzuheben ist hierbei vor allem die Entwicklung im Bereich KI und die damit zusammenhängenden technologischen Möglichkeiten. Neue Möglichkeiten sind im Kontext einer LCNC-Unternehmensstrategie direkt erkennbar: Citizen Developer bekommen durch KI-Tools die notwendige Unterstützung ihre Projekte auf LCNC-Plattformen zu initiieren und komplexere Anforderungen zu implementieren.

KI erweitert den LCNC-Ansatz und ermöglicht es Mitarbeiter/innen ohne formale Programmierkenntnisse, vereinfachter als Citizen Developer zu agieren. KI befähigt die Citizen Developer auf Basis eines beschreibenden Vorgehens sowie anhand unterschiedlicher KI-Tools, Anwendungen zu erstellen, die früher umfangreiche Programmierkenntnisse erfordert hätten. Diese Möglichkeiten erweitern somit zwangsläufig den Kreis derjenigen, die in der Lage sind, technologische Innovationen in Unternehmen voranzutreiben.

Es ist denkbar, dass ein Szenario entsteht, in dem Citizen Developer in Unternehmen eine wachsende Rolle bei der Entwicklung spezifischer Anwendungen übernehmen, während die IT-Abteilungen ihre Expertise auf die Bereitstellung und Sicherstellung einer stabilen Infrastruktur sowie auf die Einhaltung von Governance-Richtlinien fokussieren.

Die Integration von KI in LCNC-Plattformen hat das Potenzial das Citizen Development grundlegend zu transformieren. Bisher erstellten Fachbereiche oft Mockups, die anschließend von spezialisierten Teams in Zusammenarbeit mit Entwicklern umgesetzt wurden. In Zukunft werden diese Fachbereiche dank KI bereits bei der Erstellung von Mockups und Anwendungsmasken (Frontend) Unterstützung erhalten. Dies würde den Entwicklungsprozess beschleunigen,



insbesondere bei der Erstellung von Minimum Viable Products (MVPs), indem KI bei der Entwicklung von Wireframes und Prototypen hilft, die auf geltenden Regeln des User-Experience-Designs sowie der Barrierefreiheit, fußen.

KI-Komponenten werden in der Zukunft die Möglichkeit bieten können, den gesamten Anforderungen- und Erstellungsprozess automatisieren. Natürliche Sprachverarbeitung (NLP) ermöglicht es, Anforderungen direkt aus Gesprächen, E-Mails oder Dokumenten zu extrahieren und in strukturierte Formate zu überführen. Anforderungsanalyse-Tools, die KI nutzen, werden Anforderungen basierend auf Geschäftszielen und Nutzerfeedback priorisieren, sodass die wichtigsten Features zuerst entwickelt werden.

Wenn LCNC-Plattformen KI-Assistenten direkt integrieren, sind Echtzeit-Vorschläge für Komponenten, Funktionen und Best Practices denkbare Mittel, um Citizen Developer zu unterstützen. KI-gestützte Code-Generatoren könnten automatisch Code-Snippets oder komplette Module erstellen und somit den Programmieraufwand erheblich reduzieren. Gleichzeitig wird die Qualitätssicherung durch KI-Systeme verbessert, indem sie potenzielle Fehler und Sicherheitslücken frühzeitig erkennen und automatische Korrekturen vorschlagen.

Auch die Benutzererfahrung würde durch KI optimiert, indem Algorithmen personalisierte und adaptive Benutzeroberflächen erstellen, die sich dynamisch an die Bedürfnisse der Benutzer anpassen. Darüber hinaus werden KI-basierte Prognosemodelle zukünftige Anforderungen und Projektverläufe für das Projektmanagement vorhersagen, sodass die Planung und Ressourcenzuweisung optimiert werden können. Dies würde durch ein verbessertes Risikomanagement ergänzt, bei dem KI potenzielle Engpässe und Risiken identifiziert und proaktive Maßnahmen zur Risikominderung vorschlägt.

Die Automatisierung endet jedoch nicht bei der Entwicklung. Auch die Dokumentation wird durch KI-gestützte Generatoren automatisiert, die technische und betriebliche Dokumentationen basierend auf den Projektanforderungen erstellen. Wissensdatenbanken, die durch KI-Systeme kontinuierlich gepflegt und aktualisiert werden, dienen Entwicklern und Citizen Developern dann als wichtige Referenz.

Die Integration von KI wird zudem die Interoperabilität zwischen verschiedenen LCNC-Plattformen und traditionellen IT-Systemen erleichtern, indem sie die Datenintegration und -transformation automatisiert. Für die Arbeit an kleineren, internen Prozessen ergibt es für Unternehmen Sinn, interne Kapazitäten im LCNC-Umfeld aufzubauen. Mit steigendem Grad der Komplexität der umzusetzenden Prozesse und Anwendungsideen, bleibt es erforderlich auf externe Experten und externes Know-how zuzugreifen. Mit internen LCNC-

Ressourcen sind Unternehmen in der Lage, unabhängiger und schneller auf interne Anforderungen zu reagieren, selbst wenn externe Ressourcen nicht kurzfristig verfügbar sind. Gleichzeitig können externe Budgets gezielter und effizienter für spezifische Projektarbeit genutzt werden, anstatt für langfristige Routineaufgaben, die ebenso intern abgewickelt werden könnten.



Wrap-Up

KI-gestütztes Citizen Development schafft neue Potenziale

Angesichts des Fachkräftemangels im IT-Bereich ermöglichen LCNC-Plattformen auch Nicht-IT-Experten, aktiv an der Digitalisierung mitzuwirken und Anwendungen schnell sowie kosteneffizient zu entwickeln. Entscheider/innen müssen daher sich mit den Rahmenbedingungen von LCNC-Plattformen beschäftigen, um ihr Unternehmen durch Citizen Development voranbringen zu können. Vergangene und auch gegenwärtige Softwareentwicklungs-Projekte zeigen, dass die Eintrittsbarrieren zur Entwicklung von fachspezifischen Applikationen sich deutlich gesenkt haben. Full-Code-Entwicklungskenntnisse sind längst keine Voraussetzung mehr, um erfolgreich auf LCNC-Plattformen nutzen zu können.

Neue Türen öffnen sich mit dem Einsatz von LCNC-Strukturen auf einer strategischen Ebene sowie dem Einsatz von KI-Tools in den operationalen Bereichen. Das Top-Management muss die Implementierung einer LCNC-Plattform von Anfang an vorantreiben. Fachbereiche sollten idealerweise durch ein CoE unterstützt, geleitet und gefördert werden. Nur so können Effizienzen der neuen Prozessautomatisierungen und Anwendungsentwicklung gehoben werden.

Insbesondere Citizen Developer werden effizienter durch den Einsatz von KI. Sei es bei der Strukturierung von Fachbereichsanforderungen oder der Erstellung von Code-Snippets für komplexere Funktionalitäten innerhalb einer LCNC-Plattform. Voraussetzung hierfür ist eine tiefgreifende, Compliance- und datenschutzkonforme Integration von KI in die LCNC-Software, die vollumfänglich auf das Backend und Frontend der Softwarelösung zugreift, um gezielte Vorschläge zu liefern. LCNC-Plattformbetreiber sind daher angehalten, KI in ihren Produkten zu integrieren und kontinuierlich optimieren. So schaffen sie ein technisches und umfassendes Rahmenwerk, das Citizen Developer proaktiv durch Softwareentwicklung und Workflow-Automatisierung führt und sie dabei unterstützt, Prozesse auf Basis datenbasierter Entscheidungen zu orchestrieren.

Insgesamt wird die Zukunft von LCNC durch eine Kombination aus fortschrittlichen Technologien, etablierten Standards und hybriden Entwicklungsmodellen geprägt sein. Nur zusammen können das Management, Business-Analysten und Citizen Developer erfolgreich Prozesse automatisieren und Unternehmen vorantreiben.

Ihre Kontakte



Ralph Schöneberger

PwC – Senior Manager
ralph.schoeneberger@pwc.com



Miriam Klinginger

PwC – Senior Manager
klinginger.miriam@pwc.com



Sven Schwegat

PwC – Senior Associate
sven.schwegat@pwc.com



Johannes Sprenger

Genesis Markets – Geschäftsführung
johannes.sprenger@genesis-markets.de



Dr. Michael Kunz

mk. Digitalagentur
mail@michaelkunz.net

Referenzen

1. Forrester Research (2018): Why You Need To Know About Low-Code, Even If You're Not Responsible For Software Delivery, URL: <https://www.forrester.com/blogs/why-you-need-to-know-about-low-code-even-if-youre-not-responsible-for-software-delivery/>
2. 451 Research (2018): Intelligent Process Automation and the Emergence of Digital Automation Platforms, S. 8, URL: <https://www.redhat.com/rhdc/managed-files/mi-451-research-intelligent-process-automation-analyst-paper-f11434-201802.pdf>
3. Forrester Research (2024): The Low-Code Market Could Approach \$50 Billion By 2028, URL: <https://www.forrester.com/blogs/the-low-code-market-could-approach-50-billion-by-2028/>
4. IDC Research (2023): Worldwide Low-Code, No-Code, and Intelligent Developer Technologies Forecast, 2023–2027, URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US50224723>



Disclaimer

This document or any information contained herein may, neither fully nor in part, be used for any other than the indicated purpose without the prior written consent of Pricewaterhouse Coopers (PwC). The information in this documentation reflects prevailing conditions and PwC's judgment as of this date, all of which are accordingly subject to change. The document does not contain any legal advice. PwC has not conducted any audit or due diligence. PwC has not independently verified any of the information received from the named authorities or websites which are referenced to. This publication has been prepared for general guidance on matters of interest only and does not constitute professional advice. It does not take into account any objectives, financial situation or needs of any recipient. Any recipient should not act upon the information contained in this publication without obtaining independent professional advice. No representation or warranty (express or implied) is given as to the accuracy or completeness of the information contained in this publication, and, to the extent permitted by law, Pricewaterhouse Coopers, its members, employees, and agents do not accept or assume any liability, responsibility, or duty of care for any consequences of you or anyone else acting, or refraining to act, in reliance on the information contained in this publication or for any decision based on it. ©2025 PwC. All rights reserved. PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see pwc.com/structure for further details.