

German Low-Code Day 2024

Hannover, 10./11.9.2024

Paradigmenwechsel Low-Code:
Softwareentwicklung (fast) ohne Programmierung

Karsten Noack,

Vorstandsvorsitzender Low-Code Association e.V.



Herzlich willkommen zum

German Low-Code Day 2024,

**der größten und wichtigsten herstellerneutralen
Low-Code Kongressmesse im deutschsprachigen Raum**

Die Low-Code Association e.V. ist der Verband führender im deutschsprachigen Raum aktiver Low-Code-Anbieter

Vorstand: Karsten Noack (Scopeland), Markus Bernhart (Ilume), Ines Peters (Dresearch)

engomo

necara

SCOPE LAND
TECHNOLOGY

JobRouter

GEBRA-IT

PLAZZ

SD

Allisa

simplifier

DRESEARCH

Hyand by GOD | MT

SQL

MRKNOW
*Ingen Technology GmbH

DMK
E-BUSINESS

mgm

LINKITSYSTEMS

TIM

structr

JBnSE

LCSI

Appollo
SYSTEMS

XIMA

Fraunhofer
FOKUS

DO IT
LEAN
valantic company

valantic

VISION
consulting

SIB VISIONS
simplify IT business

ilum:e
informatik ag

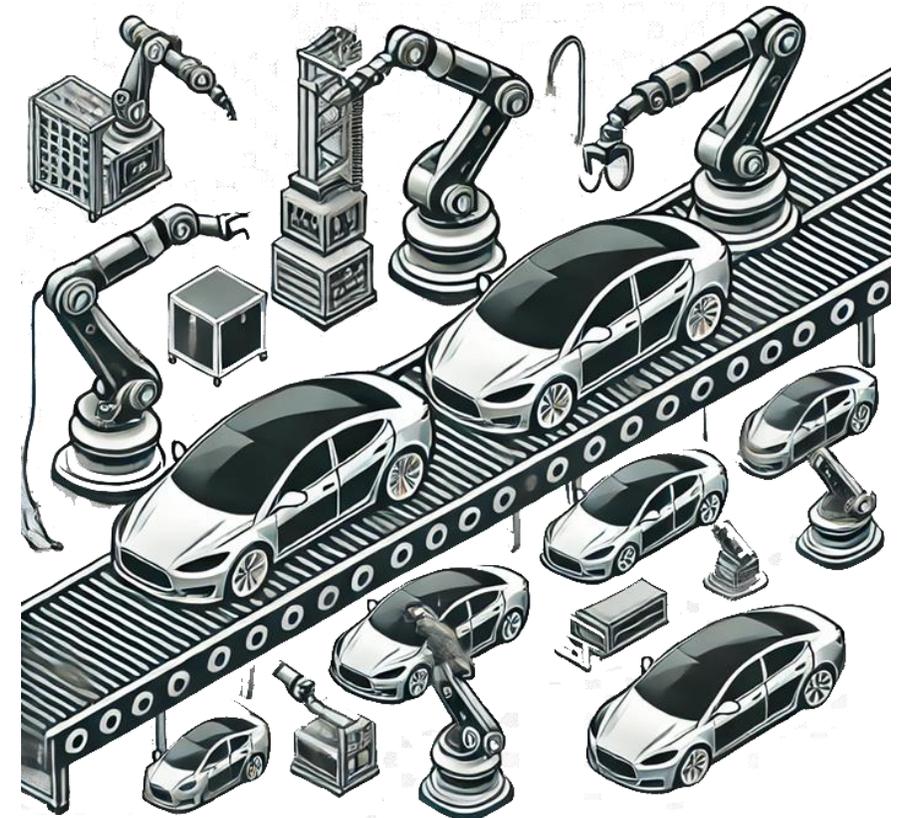
TIMETOACT
GROUP

think
wise.

Wir möchten Potentiale aufzeigen, Missverständnisse abbauen und eine Zusammenarbeit mit allen anbieten, die dasselbe wollen wie wir. Wir tragen unser Wissen auf allen Ebenen breit, u.a. in Fachvorträgen, Fachartikeln, Podiumsdiskussionen und vieles mehr.

Low-Code verändert fast alles:

Die Zeiten, in denen Softwareentwicklung bedeutete, hunderttausende Zeilen Programmcode in abgedunkelten Zimmern in Tastaturen einzutippen, monate- oder jahrelang, die sind vorbei.



Der Paradigmenwechsel zu Low-Code vereinfacht auch alles drumherum

- Projektorganisation (*viel weniger Arbeitsteilung weil viel kleinere Teams*)
- Vorgehensmodelle (*viel einfachere Phasenagile Vorgehensweisen statt Wasserfall oder SCRUM*)
- Spezifikation (*Design Thinking in allen Projektphasen, statt umfangreicher Anforderungskataloge oder Backlogs*)
- Personalstruktur (*Low-Code Developer sind Allrounder, vergleichsweise schnell angelernt*)
- Entwicklerabhängigkeit (*sehr viel einfacheres Einarbeiten in von Dritten entwickelte Anwendungen*)
- Dokumentation (*Low-Code-Anwendungen dokumentieren sich selbst*)
- Qualitätssicherung (*es kommt ja nur vorgefertigter, vorgetesteter Code zum Einsatz*)
- Change Management (*einfach ändern, speichern, fertig*)

und vor allem:

- **Alles geht viel schneller, einfacher, kostengünstiger!**

Warum es grundfalsch ist, nach den ein, zwei oder drei ‚besten‘ Low-Code Plattformen zu suchen und diese zu beschaffen, *ohne die Anforderungen der Projekte zu kennen, für die sie beschafft werden.*

1. Die Vielfalt der Plattformen am Markt ist nicht ein Problem, sondern Teil der Lösung
Unterschiedliche Plattformen für unterschiedliche Einsatzszenarien
10 oder 20 Plattformen sind immer noch zehnmal konsolidierter als 100 oder 200 Programmierer
2. Low-Code allein reicht nicht: was man braucht, sind umfassende Digitalisierungsplattformen
Auf Ihre Bedarfe zugeschnittene, integrative Plattformen für die digitale Transformation, die alle Aspekte umfassen, die für Sie relevant sind, insb. KI, Low-Code und Integration



Die 3 Säulen der Digitalen Transformation

Künstliche Intelligenz

und zwar nicht nur als simpler Prompt oder Copilot

- Intelligenterer, teilautomatisierbare Anwendungssoftware
- Die KI entwickeln lassen, aber strukturiert und nicht als Fließtext

Low-Code

als die strukturgebende Basis jeder, auch KI-gestützter Softwareentwicklung

- Low-Code stellt das Grundgerüst Ihrer Anwendung – KI füllt die verbleibenden Hohlräume aus
- Dynamisch anpassbare IT-Lösungen statt manuell finalisiertem KI-Fließtext-Code

Integration

in Ihre Cloud-, Multicloud- bzw. hybriden Architekturen, und in komplexe IT-Landschaften

- Datenschutz in der EU: die einfachen Lösungen reichen nicht aus
- Vollautomatisierte IT-Administration mit automatischem Staging anstelle rudimentärer ‚DevOps‘-Tools

**Erscheint voraussichtlich zum Jahreswechsel bei Springer Nature ...
Von 22 Experten der Low-Code Association werden mehr als 140
Themen ausführlich beleuchtet, in 7 Kapitel auf 300 Seiten,
mit 63 Abbildungen und einem Vorwort von John Rymer,
dem ‚Erfinder‘ des Begriffs ‚Low-Code‘.**

KI und Low-Code als Schlüssel zur Digitalisierung in Wirtschaft und Verwaltung

Karsten Noack / Stefan Fedtke (Hrsg.)

Paradigmenwechsel Low-Code: Softwareentwicklung (fast) ohne Programmierung

Ein Leitfaden für IT-Verantwortliche
zum erfolgreichen Einsatz von Low-Code, von Karsten Noack
und 21 weiteren Experten der Low-Code Association



Paradigmenwechsel Low-Code: Softwareentwicklung (fast) ohne Programmierung

Kapitel 1: Softwareentwicklung ohne Programmierung

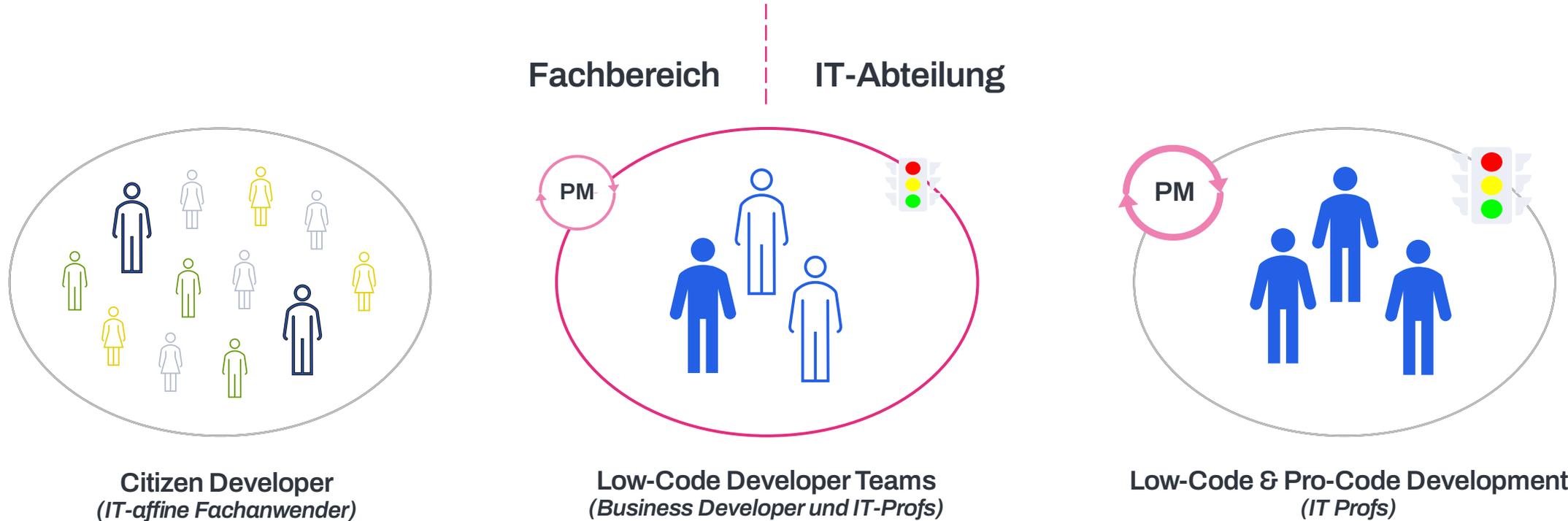
- Standortbestimmung: worum geht es überhaupt, wo liegen die Wurzeln?
- Grundideen, Vorgeschichte und der ‚Urknall‘ 2014, Low-Code vs. No-Code
- Make or Buy – neue Antworten auf eine uralte Frage
- Was alles ist nicht Low-Code: Einordnungen und Abgrenzungen

Wofür ist Low-Code gedacht?

- Bislang: ‚Softwareentwicklung‘ == ‚Programmierung‘
- Künftig: ‚Softwareentwicklung‘
 - Standardsoftware → Programmierung
 - Individualsoftware → Low-Code (bzw. No-Code)

Paradigmenwechsel Low-Code: Softwareentwicklung (fast) ohne Programmierung

Kapitel 2: Für wen ist Low-Code? Für welche Arten von Entwicklern und was für Szenarien?



Paradigmenwechsel Low-Code: Softwareentwicklung (fast) ohne Programmierung

Kapitel 3: Low-Code im Einsatz

Was man tatsächlich erreichen kann:

- Projektlaufzeiten drastisch verkürzen (*Time to Market*)
- Signifikante Senkung der Entwicklungskosten (*Zielstellung: Faktor 10*)
- Erhebliche Vereinfachung des Entwicklungsmanagements: ‚Phasenagil‘ statt SCRUM
- Mit Low-Code entwickelte Softwarelösungen sind anpassbar und flexibel
- Individuallösungen werden wieder attraktiver, gegenüber Standardsoftware und -lösungen
- Das Problem des Fachkräftemangels (insb. an Softwareentwicklern) merklich lindern

Typische Fehler bei der Einführung von Low-Code

- Falsche Zielgruppe im Unternehmen
- Die falsche Low-Code Plattform ...
 - ... für die jeweiligen Zielgruppe,
 - ... für die fachlichen Anforderungen,
 - ... für die jeweiligen Sicherheitsanforderungen oder
 - ... für die bestehenden Regularien und IT-Infrastruktur
- Einfach loslegen, ohne Unterstützung von Erfahrungsträgern
- Die falschen Leute im Low-Code Team
- Fördern der (*eigentlich ungewollten*) Schatten-IT
- Das Drumherum (*z.B. die eingesetzten Vorgehensmodelle*) passt nicht mehr zur neuen Entwicklungsmethodik

Paradigmenwechsel Low-Code: Softwareentwicklung (fast) ohne Programmierung

Kapitel 4: Wie funktionieren Low-Code und No-Code Plattformen?

- Die schier unüberschaubare Vielfalt an Low-Code Plattformen
- Wie funktionieren Low-Code Plattformen unter der Haube?
- Prozessorientierte Low-Code Plattformen
- Datenbankbasierte Low-Code Plattformen
- Low-Code und Responsive Design
- Low-Code und Geodaten (GIS)
- Output- und Schnittstellengenerierung
- Datendrehscheiben
- Automatische Prozesse
- Deployment- und andere DevOps-Aspekte
- ...



Paradigmenwechsel Low-Code: Softwareentwicklung (fast) ohne Programmierung

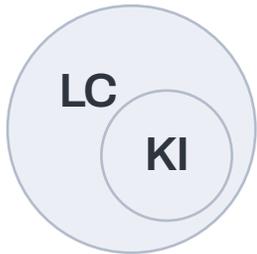
Kapitel 5: Integration, Betrieb und Compliance

Sehr, sehr viele Detailaspekte, unter anderem:

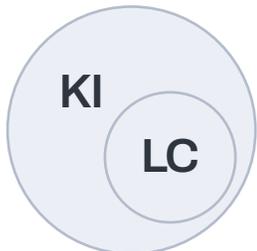
Low-Code im Public Sector	Low-Code im ERP-Umfeld	Low-Code und Performance
QA modellbasierter Anwendungen	Low-Code Anwendungen dokumentieren sich selbst	Anwenderdokumentation – braucht man die noch?
Sicherheitsüberlegungen bei Low-Code	Performance und Tuning	...

Paradigmenwechsel Low-Code: Softwareentwicklung (fast) ohne Programmierung

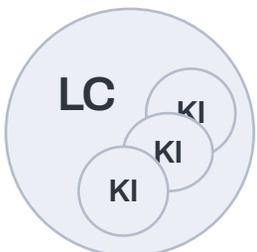
Kapitel 6: Low-Code und KI – drei grundverschiedene Szenarien



- (1) Low-Code Anwendungen mit eingebundener KI-Funktionalität, was aber voraussetzt, dass die Low-Code Plattform das auch unterstützt.
Low-Code kann auch KI - Anwendungen entwickeln, bzw. Anwendungslösungen intelligenter machen.



- (2) Low-Code Anwendungen von einer KI entwickeln lassen, so ähnlich wie man schon heute einen ‚Copilot‘ oder ähnliche Systeme für sich programmieren lässt.
KI kann auch Low-Code - Anwendungen entwickeln



- (3) Die Low-Code Technologie an vielen Stellen immer weiter verbessern, um das Versprechen, bis zu 10 mal schneller Software zu entwickeln, wirklich zu erreichen.
Low-Code verwendet KI (beim Entwickeln)

Paradigmenwechsel Low-Code: Softwareentwicklung (fast) ohne Programmierung

Kapitel 7: Ausblick. Wird alles Low-Code?

- ➔ Gartner geht davon aus, dass bis 2026 rund **drei Viertel** aller neuen Anwendungen mit Hilfe von Low-Code-Entwicklungstools geschrieben werden.
2021 lag dieser Anteil noch bei **40** Prozent.

Also lautet die Antwort: ‚ja, (fast) alles‘

Aber woran liegt es, dass nicht längst alle diesen Weg gehen?

- ... am Missverständnis, Low-Code sei nur was für Citizen Developer,
- ... an der Angst, sich von zu vielen, spezialisierten Anbietern abhängig zu machen,
- ... am unguten Bauchgefühl, automatisch generierter Code sei ja keine ‚richtige‘ Software,
- ... an der Unsicherheit, ob man denn wirklich alle Anforderungen damit umsetzen kann,
- ... weil Projekte zu groß für leichtfüßiges Low-Code und No-Code zugeschnitten werden,
- ... wenn für Projekte nicht nur die fachlichen Anforderungen, sondern auch (veraltete) Lösungswege vorgeschrieben werden.

**Die Low-Code Association wünscht Ihnen zwei hoffentlich
sehr informative Tage, viel Spaß und gute Gespräche beim**

German Low-Code Day 2024,

**der größten und wichtigsten herstellerneutralen
Low-Code Kongressmesse im deutschsprachigen Raum**

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!



Low-Code
ASSOCIATION