

# MODULARE LÖSUNG FÜR FACHVERFAHREN MODUL

Übersicht zur Markterkundung  
Low Code Produkte

[www.mediaserver.hamburg.de](http://www.mediaserver.hamburg.de) / Maxim Schulz

Amt für IT und Digitalisierung der Senatskanzlei Hamburg  
Referat Steuerung Fachverfahren und Neue Technologien

Hamburg | September 2021

# ZUSAMMENFASSUNG

## Zielsetzung

- Relevanter Markt: Anbieter von Low Code-Digitalisierungsplattformen und weiteren Systemen
- Identifikation relevanter Produkte
- Initiale Bewertung und Grundlage für Ausschreibung



## Kriterien

- Lizenzierungsmodelle
- Betriebsmodelle
- Funktionsumfang
- Modularisierbarkeit
- Erweiterbarkeit
- PlattformPhilosophie

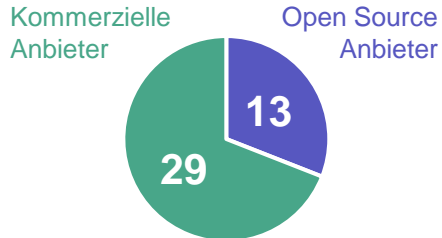


## Ergebnisse im Überblick

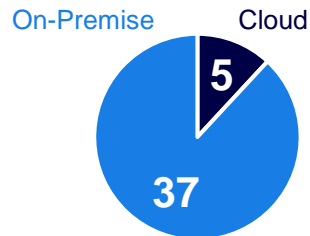
### Untersuchte Anbieter:

42

### Lizenzierung:

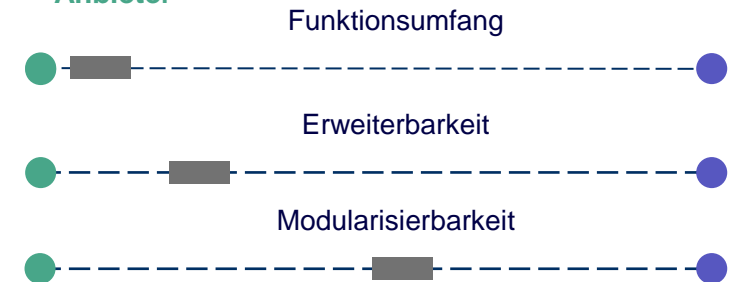


### Betriebsmodelle:



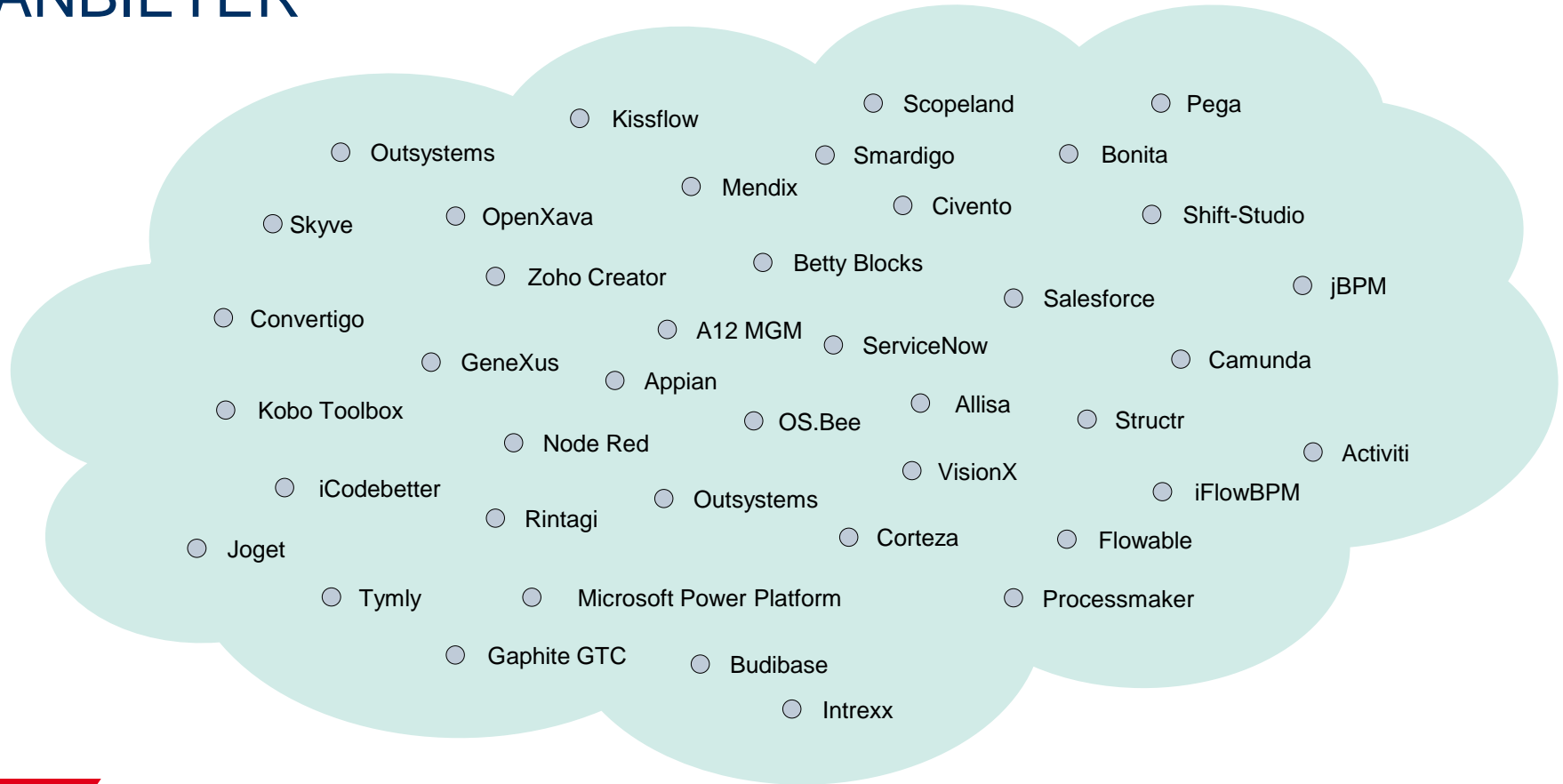
### Kommerzielle Anbieter

### Open Source Anbieter



# ANHANG

# ANBIETER



# DIGITALISIERUNGSPLATTFORMEN

## Spektrum an Funktionalitäten bzw. Reifegrad der Produkte:

**Anbieter von Projektmanagementlösungen** verbreitern zunehmend ihr Leistungsspektrum, und wachsen über den IT-Bereich hinaus.



**Anbieter von Projektmanagementlösungen** verbreitern zunehmend ihr Leistungsspektrum, und wachsen über den IT-Bereich hinaus.

Generalistische Softwareentwicklung



**Anbieter mit Fokus auf die Unterstützung der Vorgangsabwicklung** haben ihre Wurzeln im ITSM-Umfeld bzw. dem Vertriebs-/ Kundenservice und fokussieren auf Serviceprozesse im Unternehmen

Vorgangsabwicklung

cherwell  
USU

now

SCOPELAND  
TECHNOLOGY

salesforce

Prozess-orchestrierung

IntrexX

CAMUNDA

PEGA

**Anbieter von Multiexperience-Entwicklungsplattformen** fokussieren vor allem auf die Endkundenschnittstelle und die schnelle Erstellung von Webservices und Apps für alle Kundenkanäle

Content Management (CMS, DXP)



**Etablierte BPM-Plattform-Anbieter** entwickeln ihre Fähigkeiten weiter, um die Prozessausführung und -orchestrierung mit abzubilden

# VERGLEICHSKRITERIEN

Plattform „Philosophie“

Lizenzfreie Nachnutzung

Integrierte CI/CD Features

- ⇔ Funktionsumfang
- ⇔ Erweiterbarkeit / Programmierbarkeit (API, Scriptsprachen)
- ⇔ Modularisierbarkeit

# PLATTFORM PHILOSOPHIE – 3 ARTEN

## Geschlossenes Ökosystem (MBaaS<sup>1</sup>, MADP<sup>2</sup>, PaaS<sup>3</sup>)

Webbasierte Systeme, auf denen Apps entwickelt und betrieben werden (Cloud oder On-Premise)

## Code Generator

Entwicklungsumgebungen zur Generierung von lizenzfreiem Code aus Metadaten

## App/WebApp Generator

Entwicklungsumgebungen zur Generierung eigenständigen Anwendungen aus Metadaten

<sup>1</sup> Mobile back end as a Service  
<sup>2</sup> Mobile Application Development Platform  
<sup>3</sup> Platform as a Service

# PLATTFORM PHILOSOPHIE – 3 ARTEN

## Geschlossenes Ökosystem (MBaaS<sup>1</sup>, MADP<sup>2</sup>, PaaS<sup>3</sup>)

Webbasierte Systeme, auf denen Apps entwickelt und betrieben werden (Cloud oder On-Premise)

- Tymly
- Node Red
- Appian
- Mendix
- Pega
- Convertigo
- Kissflow
- Corteza
- Joget
- Microsoft Power Platform
- iCodebetter
- Civentio
- Salesforce
- Outsystems
- A12 MGM
- Allisa
- Budibase
- ServiceNow
- Intrexx
- Zoho Creator
- OS.Bee
- Shift-Studio
- Betty Blocks

## Code Generator

Entwicklungsumgebungen zur Generierung von lizenzfreiem Code aus Metadaten

- OpenXava
- Graphite GTC
- Scopeland

## App/WebApp Generator

Entwicklungsumgebungen zur Generierung eigenständigen Anwendungen aus Metadaten

- Skyve
- Bonita
- Rintagi
- Kobo Toolbox
- VisionX
- GeneXus

<sup>1</sup> Mobile back end as a Service  
<sup>2</sup> Mobile Application Development Platform  
<sup>3</sup> Platform as a Service

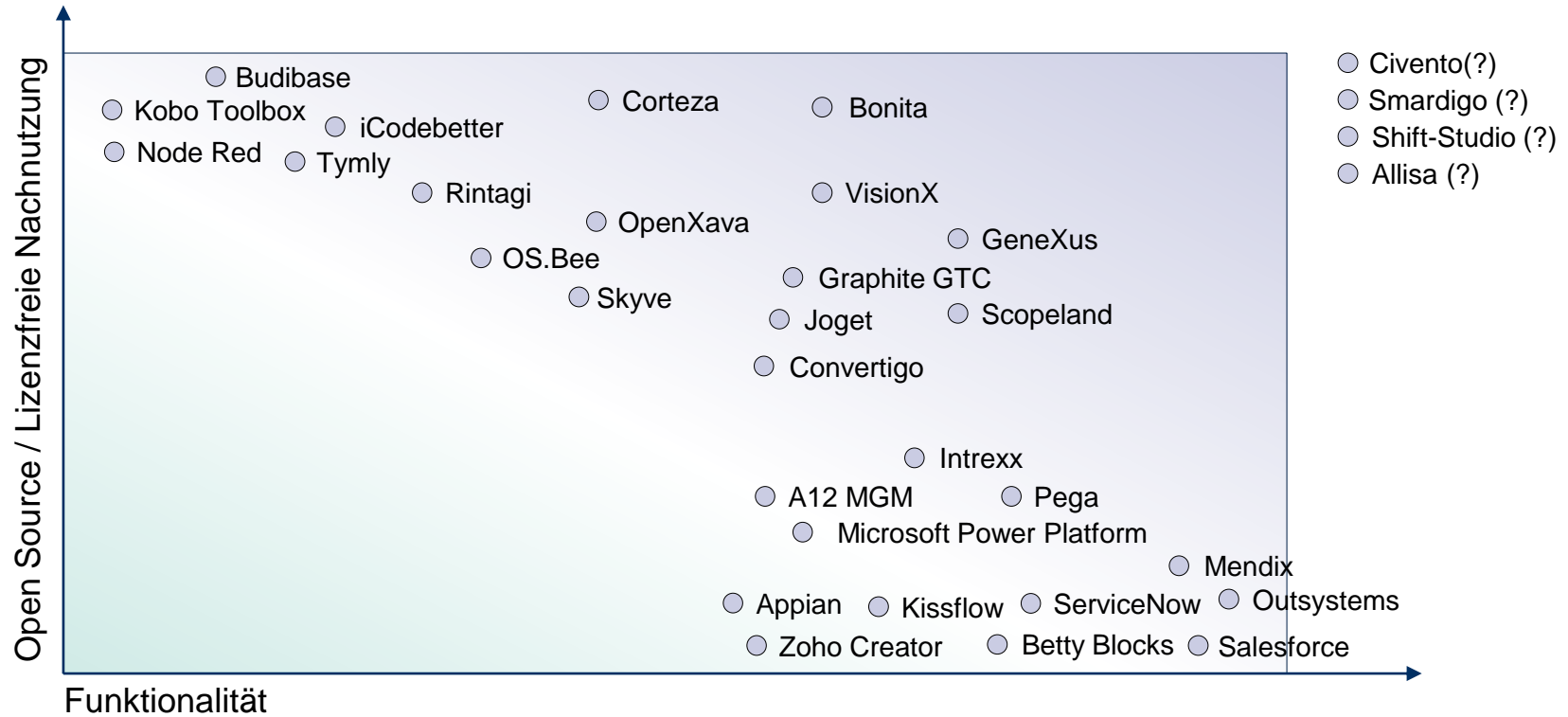


# DEPLOYMENT-VARIANTEN

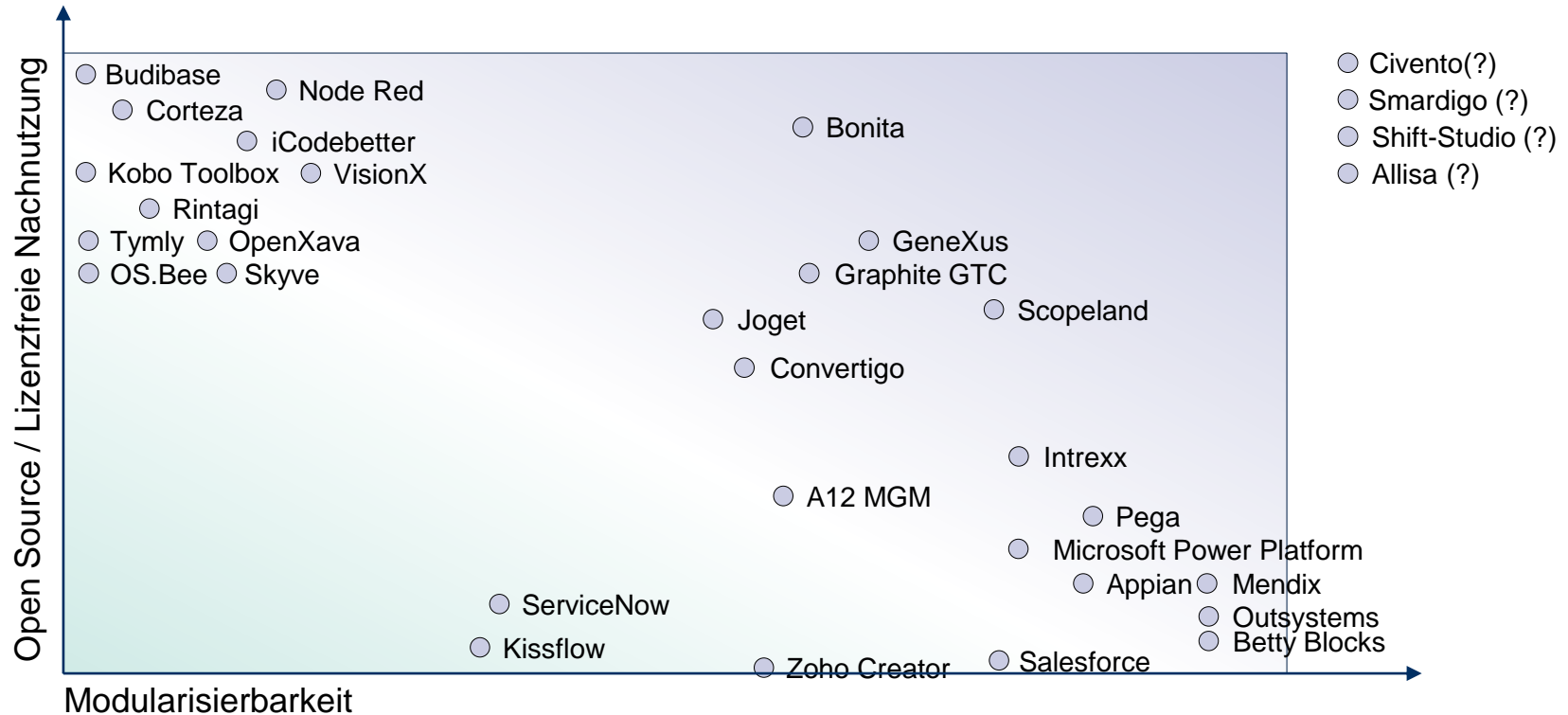
rein cloudbasiert	On-Premise		
	Erfordert Runtime	Standalone Anwendung	Erzeugt Quellcode
<ul style="list-style-type: none"><li>● Kissflow</li><li>● Mendix</li><li>● Zoho Creator<sup>1</sup></li><li>● Betty Blocks</li><li>● Microsoft Power Platform</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Allisa</li><li>● Salesforce</li><li>● ServiceNow<sup>2</sup></li><li>● Convertigo</li><li>● Outsystems</li><li>● Corteza</li><li>● Pega</li><li>● Appian</li><li>● OS.Bee</li><li>● Budibase</li><li>● Intrexx</li><li>● A12 MGM (?)</li><li>● iCodebetter</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● OpenXava</li><li>● Skyve</li><li>● Kobo Toolbox</li><li>● Node Red</li><li>● VisionX</li><li>● Rintagi</li><li>● Tymly</li><li>● Joget</li><li>● Shift-Studio</li><li>● Bonita</li><li>● GeneXus</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Gaphite GTC</li><li>● Scopeland</li></ul>

<sup>1</sup> Eingeschränkte Features bei On-Premise  
<sup>2</sup> On-Premise möglich, aber nicht empfohlen

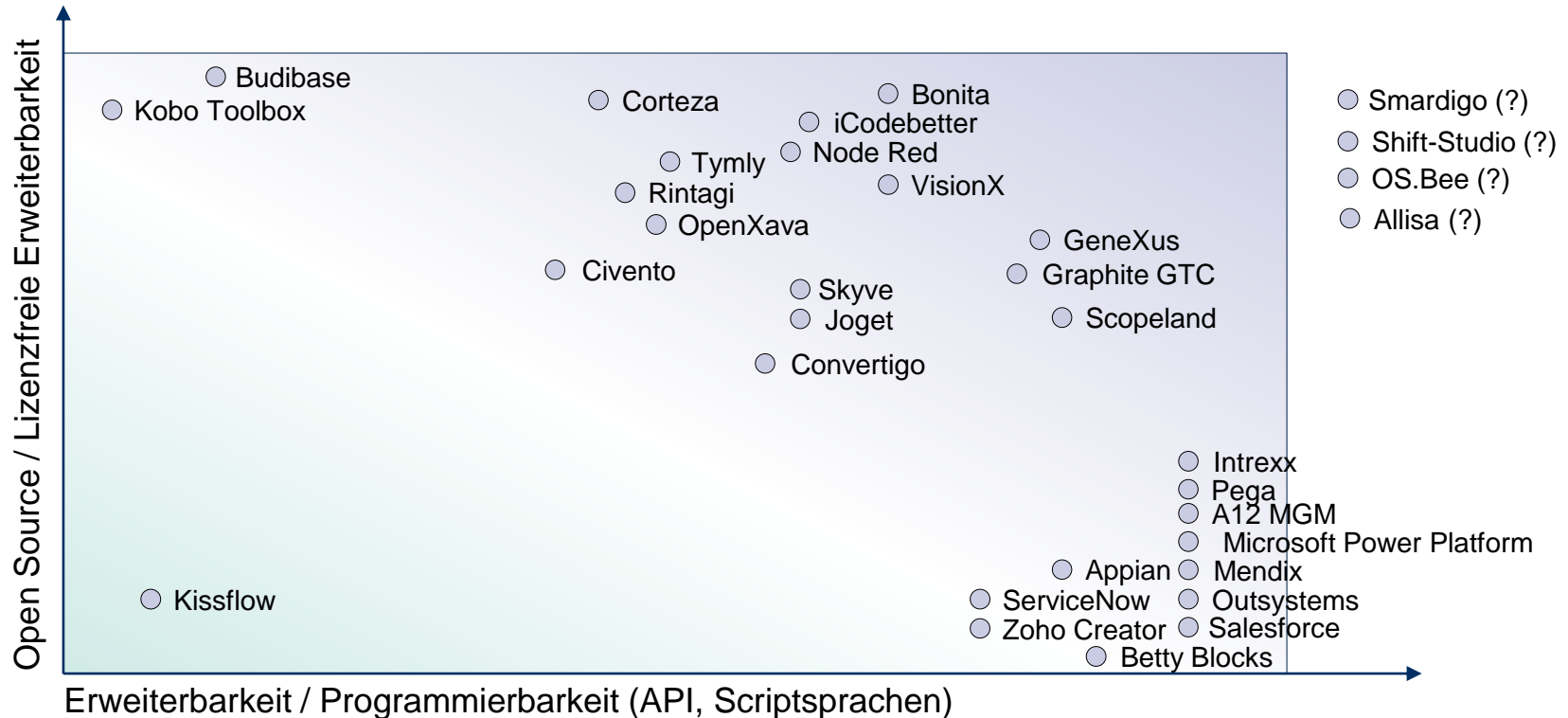
# LIZENZFREIE NACHNUTZUNG ↔ FUNKTIONSUMFANG



# LIZENZFREIE NACHNUTZUNG ↔ MODULARISIERBARBEIT



# LIZENZFREIE NACHNUTZUNG ↔ ERWEITERBARKEIT



# INTEGRIERTE CI/CD FEATURES I

Anbieter	Versionskontrolle	Testautomatisierung	Logging	Monitoring	Kollaboration
Convertigo	X	X	X	-	-
iCodeBetter	X	X	X	-	X
Tymly	-	-	-	-	-
Genexus	X	X	X	X	X
Rintagi	-	-	-	-	-
Node Red	-	-	X	-	-
MS Power Platform	X	X	X	X	X
Kissflow	-	-	-	X	X
Outsystems	X	X	X	X	X
Mendix	X	X	X	X	X
Budibase	-	-	-	-	-
Betty Blocks	X	-	X	X	X
ServiceNow	X	X	X	X	X
VisionX	-	X	X	X	X
Civento	?	?	?	?	?
Pega	X	X	X	X	X

# INTEGRIERTE CI/CD FEATURES I

Anbieter	Versionskontrolle	Testautomatisierung	Logging	Monitoring	Kollaboration
Corteza	-	-	X		X
Intrexx	X	-	X	X	X
A12 MGM	X	X	X	X	
Appian	X	X	X	X	X
Smardigo	?	?	?	?	?
OS.Bee	-	X	X	X	X
Graphite GTC	X	X	X	-	-
Skyve	X	X	X	-	-
Kobo Toolbox	-	-	-	-	-
Joget	X	-	X	X	-
OpenXava	-	X	-	-	-
Zoho Creator	X	-	X	-	-
Salesforce	X	X	X	X	-
Scopeland	X	-	-	-	-
Shift-Studio	?	?	?	?	X
Allisa	?	?	?	?	X
Bonita	X	X	X	X	X