



Programmieren ohne  
Programmierkenntnisse:  
**Low-Coding mit der  
Microsoft Power Platform**

WHITE PAPER



Powered by  
 Microsoft



# Inhalt

---

- 1. **Einleitung** .....3
- 2. **Was ist Low-Coding?**.....4
  - Vorteile von Low-Coding.....5
- 3. **Die Microsoft Power Platform** .....6
  - Power Apps .....8
  - Power Automate.....15
  - Power BI.....19
  - Power Virtual Agents .....23
- 4. **Fazit**.....27

# Einleitung

---

Anwendungen entwickeln, Workflows bauen, Abläufe automatisieren: Für Software-Entwickler\*innen gibt es in Unternehmen mehr als genug zu tun. Nur leider sind sie nach wie vor Mangelware.

Besonders kleine und mittelständische Unternehmen tun sich schwer, Personal für die Entwicklung von Software und mobilen Anwendungen zu finden. Gleichzeitig steigt ihr Digitalisierungsbedarf unaufhaltsam.

Glücklicherweise gibt es inzwischen Softwares, die sich diesem Problem annehmen. Sogenannte Low-Coding-Plattformen ermöglichen es Menschen ohne Programmierkenntnissen, die digitale Transformation in Unternehmen voranzutreiben – mit Applications, Daten-Visualisierungen, Workflows oder Chatbots. In diesem Whitepaper stellen wir Ihnen eine dieser Lösungen vor: die Microsoft Power Platform.



## Was ist Low-Coding?

---

Low-Coding bedeutet auf Deutsch so viel wie „Programmieren mit niedriger Einstiegshürde“. Komplizierte textbasierte Programmiersprachen werden dabei durch visuelle Entwicklungsplattformen ersetzt. Konkret heißt das, Anwendungen, Workflows, Dashboards und mehr werden mithilfe von Bausteinen per Drag & Drop erstellt.

Personen, die diese Möglichkeiten der Programmierung nutzen, bezeichnet man im Englischen als „Citizen Developer“, also etwa „Entwickler in zivil“. Sie beherrschen eine Programmiersprache nicht oder kaum, aber können dennoch für ihre Fachgebiete relevante Tools selbst bauen – ohne Zutun von professionellen Entwickler\*innen oder der IT-Abteilung.



### Diese Form der Anwendungsentwicklung hat viele Vorteile:

#### Beschleunigte Entwicklung:

Schätzungen zufolge ist die Entwicklung von Low-Code-Anwendungen fünfmal schneller als traditionelles Programmieren. Der Grund dafür ist, dass Citizen Developers die Anforderung an die geplante Software besser verstehen als versierte, aber fachfremde Programmierer\*innen. Letztere müssen zunächst ausführlich gebrieft werden und sind während des gesamten Prozesses auf Feedback angewiesen. Citizen Developers hingegen wissen von Berufswegen, was die Anwendung können muss und wie diese Anforderungen am besten umgesetzt werden können.

#### Entlastung der IT-Abteilung:

Low-Coding kann auch eingesetzt werden, um die Produktivität professioneller Entwickler\*innen und die Auslastung von IT-Abteilungen zu verbessern, etwa bei der Entwicklung von Prototypen. Low-Coding ersetzt traditionelle Anwendungsentwicklung nicht. Aber es eignet sich, um benötigte Strukturen und Ansichten vorzubereiten und um festzustellen, ob sich die Weiterentwicklung einer Idee lohnt.

#### Kosteneinsparungen:

Beim Low-Coding müssen für die Entwicklung einer Anwendung, die IT-gestützte Optimierung eines Prozesses oder das Bauen eines Chatbots keine professionellen Entwickler\*innen eingestellt oder bezahlt werden. Das spart Unternehmen Personalkosten.

### Benötigt man für Low-Coding wirklich keine Programmierkenntnisse?

Es gibt einen Unterschied zwischen Low-Coding und No-Coding. Bei beiden Konzepten, besonders aber bei Ersterem, ist es hilfreich, ein Grundverständnis vom Programmieren zu haben. Umso mehr Vorwissen da ist, desto besser. Für Anfänger ist die Lernkurve steil und eine Einführung empfehlenswert. Ist dies nicht der Fall, müssen erst gewisse Kenntnisse erlangt werden. Von null mit dem Low-Coding zu beginnen, ist schwierig. Microsoft-Partner wie proMX bieten allerdings Starthilfe in Form von Schulungen an.

# Die Microsoft Power Platform

Große Software-Konzerne wie Microsoft haben Low-Coding als Schlüsseltechnologie der Digitalisierung erkannt und bieten eigene solche Dienste und Plattformen für die nutzerzentrierte Anwendungsentwicklung an. Microsofts Low-Coding-Development-Plattform heißt Power Platform und besteht aus vier Anwendungen für verschiedene Zwecke:



Die Anwendungen der Power Platform helfen Unternehmen bzw. deren Mitarbeiter\*innen, Daten zu visualisieren, analysieren, automatisieren und zu verarbeiten. Die Idee hinter der Power Platform ist, ihnen die Möglichkeit zu geben, vorhandene Daten zu nutzen, um Einblicke zu gewinnen und ihre Prozesse zu verbessern. Nämlich, indem sie digitale Lösungen für Probleme aus ihrem Berufsalltag entwickeln – ohne Programmierkenntnisse. Microsoft selbst bezeichnet die Power Platform als inklusive Technologie, die Unternehmen hilft ungenutztes Potenzial auszuschöpfen.

## **Die Power Platform gibt Personen, die am intensivsten mit einem Themenbereich vertraut sind, die Möglichkeit:**

- neue Einblicke zu gewinnen
- Apps zu modernisieren
- Prozesse neuzugestalten
- manuelle Prozesse zu optimieren
- Ideen zu Anwendungen zu machen

	Power BI	Power Apps	Power Automate	Power Virtual Agents
<b>Zweck</b>	Daten zusammenführen, analysieren und visualisieren	Eigene Geschäftsanwendungen fürs Web oder mobile Endgeräte ohne Code erstellen	Regelmäßig wiederkehrende Aufgaben automatisieren	Chatbots für verschiedene Kanäle ohne Code erstellen und pflegen
<b>Verwendungsmöglichkeiten (Auswahl)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Auswertung von Daten</li> <li>✓ Erstellen von Diagrammen und Berichten</li> <li>✓ Einbindung von Daten auf einer Internetseite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Digitalisierung interner Prozesse</li> <li>✓ Entwicklung von Prototypen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Synchronisation von Daten</li> <li>✓ Erstellen von Push-Benachrichtigungen</li> <li>✓ automatische Genehmigungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kundenservice-Bot auf Website</li> <li>✓ Facebook-Bot</li> </ul>
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Besseres Datenverständnis</li> <li>✓ Datenbasierte Entscheidungsgrundlage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demokratisierung von Anwendungsentwicklung</li> <li>✓ Nutzerzentrierte und beschleunigte App-Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Zeitersparnis</li> <li>✓ Fehlerreduzierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kostenreduzierung</li> <li>✓ Minimaler IT-Aufwand</li> </ul>

Power BI, Power Apps, Power Automate und Power Virtual Agents lassen sich in Verbindung mit Microsoft 365 („Office“), Dynamics 365, anderen Microsoft-Diensten und Drittanbieter-Anwendungen verwenden.

Alle Power-Platform-Apps basieren auf dem Microsoft Dataverse, einer gemeinsamen Datenbasis, auf die auch andere Microsoft-Dienste zugreifen. Das bedeutet, dass sämtliche in diesen Systemen verwendete Daten am selben zentralen Ort gespeichert werden.



### **“The world needs great solutions. Build yours faster.”**

Microsoft Power Apps lässt Nutzer\*innen, individuelle Geschäftsanwendungen für den Browser und mobile Geräte entwickeln. Power Apps glänzt bei der Optimierung interner Prozesse, die bisher viel Papierkram und Bürokratie mit sich zogen. Mit dem Dienst lassen sich schnell und einfach Apps bauen, die beispielsweise Urlaubs- und Schichtplanung, Krankmeldungen, Spesenabrechnung oder die Bestellung von Ersatzteilen digitalisieren. Die Apps können auch genutzt werden, um Microsoft 365 oder Dynamics 365 zu erweitern.

Power Apps beschleunigt nicht nur die Entwicklung von Business-Apps, sondern löst auch ein grundlegendes Problem im Bereich Unternehmenssoftware: Viele Out-of-the-box-Anwendungen erfüllen nicht die individuellen Ansprüche von Unternehmen oder lassen sich schlecht in die bestehende IT-Landschaft integrieren. Mit Power Apps können Anwendungen auf die eigenen Bedürfnisse angepasst werden.



Die Anwendungen, die mit Power Apps entwickelt werden, sind keine eigenständigen Apps, die über entsprechende Stores heruntergeladen werden, sondern werden Nutzer\*innen über eine sogenannte Container-App auf Smartphones oder Tablets zur Verfügung gestellt. Konkret heißt das: User installieren auf ihren Geräten die offizielle Microsoft Power Apps Mobile App und können über sie auf alle für sie freigegebenen Anwendungen zugreifen.

Entwickler\*innen können den von Citizen Developern entwickelten Anwendungen Code hinzuzufügen, beispielsweise für Reporting-Zwecke, um ältere Applikationen zu integrieren oder falls spezielle Vorgaben bei der Benutzeroberfläche umgesetzt werden müssen.

## **Canvas vs. Model-driven Power Apps**

Es gibt zwei verschiedene Arten von Anwendungen, die man mit der Power-Apps-Plattform erstellen kann: Canvas-Apps und Model-driven Apps. Oft unterscheiden sich die resultierenden Apps nur geringfügig.

Der Unterschied liegt in der Nutzersteuerung und den Anwendungsfällen. Einige Anwendungsszenarien eignen sich besser für Canvas-Apps, andere für Model-driven Apps. Canvas-Apps ermöglichen mehr Flexibilität und Nutzersteuerung für simple, zielgerichtete Anwendungen. Model-driven Apps sind zwar optisch weniger schön. Allerdings stellen sie einen eindeutigen und definierten Geschäftsprozess dar, dem User folgen müssen.

	Canvas Apps	Model-driven Apps
<b>Erklärung</b>	Für simple, zielgerichtete Anwendungen, hauptsächlich für mobile Apps	Können Datenmodelle generieren und eignen sich daher für komplexe und anspruchsvolle Geschäftsanwendungen
<b>Vorteile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nicht auf eine bestimmte Datenquelle begrenzt</li> <li>✓ Keinerlei Programmierkenntnisse zu Erstellung notwendig (Excel-Kenntnisse und Erfahrung mit Web- und Anwendungsoberflächen sind hilfreich)</li> <li>✓ Viel Raum für Kreativität</li> <li>✓ Sehr flexible Anwendungen möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Folgen einem "Data first"-Ansatz und können Modelle aus Daten erstellen</li> <li>✓ Zahlreiche Funktionen für Entwickler*innen, um Anwendung an benutzerspezifische Anforderungen anzupassen</li> </ul>
<b>Design</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Volle Kontrolle über jeden Aspekt, etwa Größe und Format der Komponenten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Input bestimmt Output: App passt sich Daten an, nicht andersrum</li> <li>✓ Weniger Kontrolle über das Layout und die Funktionalität</li> <li>✓ Starreres Design, in dem Oberflächenelemente vorgefertigt und auf Basis der unterliegenden Daten ausgewählt werden</li> <li>✓ User können einzelne Elemente bearbeiten</li> <li>✓ Apps sind responsiv</li> </ul>
<b>Beispiele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Urlaubsanträge/-genehmigungen</li> <li>✓ Veranstaltungsanmeldung</li> <li>✓ Ticketing für IT-Helpdesks</li> <li>✓ Datenerfassung</li> <li>✓ Fotoerstellung</li> <li>✓ Prüflisten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Gestaltung von Geschäftsprozessen und -workflows</li> <li>✓ Opportunity-Management</li> <li>✓ Kundenservice-Management</li> <li>✓ Event-Management</li> <li>✓ Komplettlösungen</li> </ul>

Obwohl es zwei Typen von Power Apps gibt, heißt das nicht, dass es immer eine Frage von Canvas vs. Model-driven ist. Denn Canvas-Apps können in Model-driven-Apps eingebettet werden. In diesem Szenario stellen Letztere das Backend für Erstere dar. Diese Kombination wird als "Embedded App" bezeichnet.

## Power Apps Portale

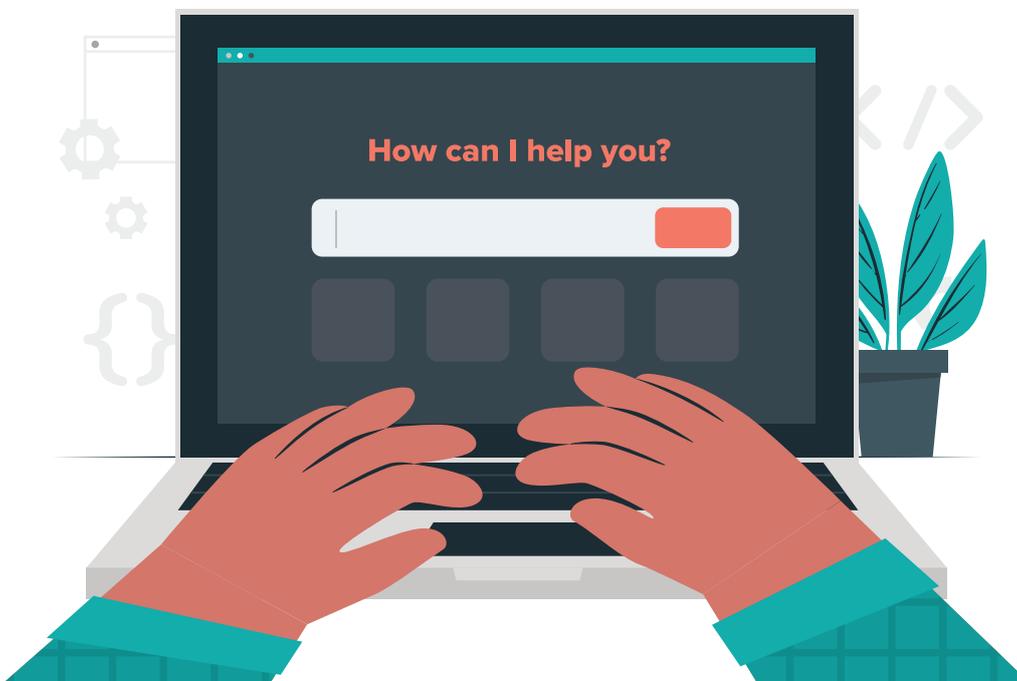
Neben der Entwicklung von Geschäftsanwendungen ermöglicht Power Apps auch einen einfachen und schnellen Einstieg in den Bau von Website-Portalen. Power Apps Portale ähneln einem Website-Baukasten à la WordPress, der auf der gleichen Datengrundlage wie Dynamics 365 basiert: Microsoft Dataverse.

Power Apps Portale können z. B. eingesetzt werden als:

**Self-Service-Portale für Kund\*innen:** Kund\*innen haben die Möglichkeit, Wissensartikel zu durchsuchen und sich auf der Suche nach der passenden Antwort auszutauschen. Bei Bedarf können sie eine Supportanfrage stellen, die direkt an Dynamics 365 Customer Service weitergeleitet wird.

**Self-Service-Portale für Mitarbeitende:** Mitarbeiter\*innen können dort jederzeit, ohne Umwege und sicher auf Informationen zugreifen, mit Kolleg\*innen interagieren und Tickets erstellen, beispielsweise für IT-Support.

**Einbindung des technischen Außendienstes:** Mit Power Apps Portale haben Außendiensttechniker\*innen die Möglichkeit, Arbeitsaufträge während des Einsatzes zu bearbeiten und Dynamics 365 Field Service in Echtzeit zu aktualisieren.



## Praxisbeispiel: Terminvereinbarung via Portal, Zeiterfassung via App

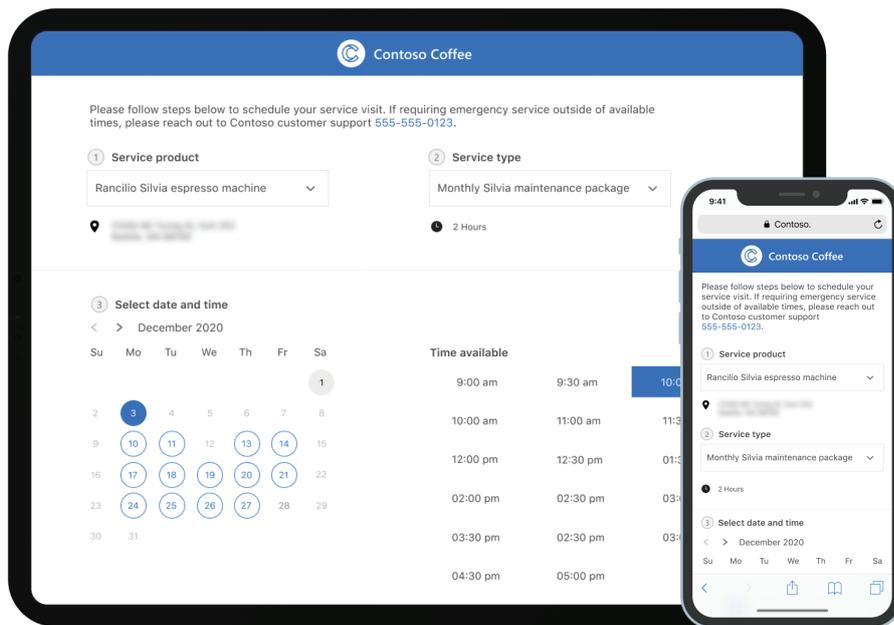
Das Facility-Management-Unternehmen BGWH übernimmt für Unternehmenskunden Gebäudemanagement und -reinigung. Es kümmert sich um Inspektion, Wartung und Prüfung ebenso wie um Winterdienst, Reinigung und Entsorgung.

Um Ad-hoc-Servicefälle einfacher planen zu können, hat sich das Unternehmen entschieden, ein Kundenportal einzurichten, über das Kund\*innen ihre Einsätze bequem und schnell selbst online planen können. Das Power Apps-Portal ist mit Dynamics 365 Field Service verbunden und erstellt dort automatisch einen Servicefall.

BGWH hat das Portal mit wenigen Klicks an seine Ansprüche und Corporate Identity angepasst. Seinen Kund\*innen hat das Unternehmen über den integrierten Einladungsprozess Zugang zum Portal gewährt. Sie können sich mit Konten bei Anbietern wie Microsoft, Facebook, Google oder LinkedIn anmelden.



Loggt sich ein\*e Kund\*in ein, werden ihm oder ihr mögliche Zeitfenster für den jeweiligen Servicefall angezeigt. Er oder sie kann den passenden Tag und Zeitpunkt auswählen. Anschließend wird automatisch eine Buchung, ein Arbeitsauftrag und eine Ressourcenanforderung in Dynamics 365 erstellt. Nach Buchung wird diese per E-Mail oder SMS bestätigt.

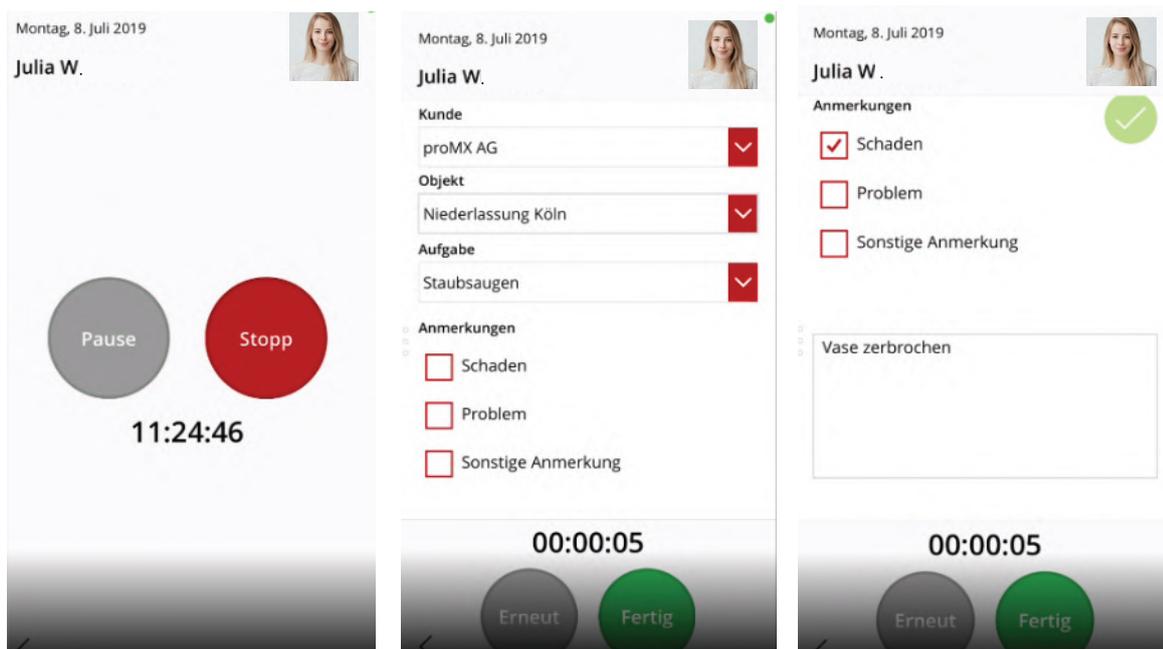


Außerdem entwickelte das Unternehmen eine simple Power App für die Erfassung der Arbeitszeit seiner Reinigungskräfte.

Zu Beginn des Reinigungsvorgangs öffnet die Reinigungskraft die Power App auf ihrem Smartphone und drückt den „Start“-Button der integrierten Stoppuhr. Ein Klick auf den „Stopp“-Button beendet die Aufnahme und erstellt automatisch einen neuen Zeiteintrag.

Anschließend kann die Reinigungskraft die Details des Vorgangs festhalten: für welchen Kunden wurde gearbeitet, in welchem Objekt, um welchen Reinigungsvorgang handelt es sich. Außerdem besteht die Möglichkeit, Anmerkungen festzuhalten und Fotos zu hinterlegen (von beschädigten Gegenständen oder bereits vorgefundenen Defekten).

Alle Aufzeichnungen können in der App eingesehen werden und werden anschließend in Dynamics 365 synchronisiert.





### **"Take care of what's important. Automate the rest."**

Mit Microsoft Power Automate lassen sich wiederkehrende Aufgaben und digitale Prozesse einfach und schnell automatisieren. Das spart Zeit und reduziert Fehler. Mitarbeiter\*innen müssen ihre Arbeitszeit so nicht mit unproduktiven Routinetätigkeiten verschwenden.

#### **Zu den durch Power Automate automatisierbaren Aufgaben zählen u.a.:**

- (Push-)Benachrichtigungen
- Synchronisierung von Daten (z. B. in Listen auf SharePoint oder OneDrive)
- Genehmigungen
- Social-Media-Aufgaben

In Power Automate werden sogenannte „Flows“ einmal definiert und laufen anschließend von selbst ab. Dabei muss die IT-Abteilung nicht mehr involviert werden. Ein Flow ist nichts anderes als eine Reihe von Aktionen und kann zwischen Microsoft-Diensten oder Dritt-Anbieter-Anwendungen erfolgen. Flows werden von Triggern ausgelöst und durchlaufen dann den definierten Prozess. Trigger können etwa bestimmte Aktionen, Klicks auf Buttons oder festgelegte Zeitpunkte sein.



Beispiele für Flows:

- Ein E-Mailanhang wird automatisch in einen bestimmten SharePoint-Ordner abgelegt.
- Eine Outlook-Aufgabe wird automatisch auf einem Trello-Board erstellt.
- Tweets mit bestimmten Hashtags werden in einem SharePoint-Dokument gespeichert.
- Zahlen aus einem System in ein anderes übertragen.

Power Automate kann von Nutzer\*innen jedes Kenntnisstandes genutzt werden – vollkommene Novizen bis zu erfahrenen Programmiererinnen.

## Vorteile von Power Automate

### IT-unabhängiger Einstieg

Power Automate eignet sich besonders gut für Teams, die sich ohne Programmierkenntnisse mit automatisierten Routineaufgaben den Arbeitsalltag erleichtern möchten.

### Ergänzt Dynamics 365

Power Automate lässt sich ganz ohne Programmierkenntnisse mit anderen Produkten der Microsoft Power Platform und Dynamics 365 verbinden, so auch mit Power Apps und Power BI.

### Auch für komplexe Geschäftsprozesse geeignet

Die Lernkurve ist zwar steiler, doch auch komplexe Aufgaben und Geschäftsprozesse lassen sich mit Power Automate und Kenntnissen der Workflow Definition Language für Azure Logic Apps automatisieren.



## Praxisbeispiel: Genehmigung eines Urlaubsantrags via SharePoint

Im Unternehmen FunToys GmbH wird Urlaub bisher noch manuell eingereicht und genehmigt – via E-Mail. Mitarbeiter\*innen schicken ihre Urlaubswünsche per Mail an ihre\*n Vorgesetzte\*n. Diese führen eine Excel-Tabelle über Urlaube. Dort vergleichen sie, ob zum gewünschten Zeitpunkt bereits eine andere Person im Team abwesend ist oder ob eine Vertretung gewährleistet ist. Falls der Urlaub möglich ist, wird der Termin per E-Mail an die Personalabteilung weitergeleitet, die ihn zentral im System hinterlegt. Sie schickt dann eine endgültige Bestätigung an das Teammitglied. Bei Stornierungen oder Änderungswünschen beginnt der Prozess erneut.

Diese Lösung ist für Führungskräfte zeitraubend und für FunToys-Angestellte ineffizient und langwierig. Denn sie können sich nicht sicher sein, ob ihr Urlaubswunsch durchgeht oder nicht. Außerdem warten sie teils lange auf eine Antwort, weil die Vorgesetzten andere Aufgaben priorisieren.

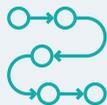
FunToys beschloss deshalb, Urlaubsanträge durch Power Automate zu automatisieren und so zu beschleunigen. Dafür hat man sich entschieden, Urlaubsanträge zukünftig über SharePoint abzuwickeln, das im Unternehmen ohnehin bereits genutzt wird.



Dafür müssen Mitarbeiter\*innen ihren Urlaubswunsch lediglich in eine SharePoint-Liste eintragen. Sobald dies geschehen ist, wird der Flow von Power Automate ausgelöst. Er sendet eine automatische E-Mail an die zuständige Führungskraft, die so informiert wird, dass ein Urlaubsantrag eingegangen ist. Sie kann diesen nun ablehnen oder genehmigen.

Ist ersteres der Fall, wird automatisch eine Absage-Mail an die Antragsteller\*innen geschickt und der Antrag auf SharePoint als abgelehnt markiert. Wurde der Antrag genehmigt, geht eine Genehmigungsmail raus und der Antrag wird auf SharePoint als genehmigt markiert. Im nächsten Schritt informiert der Flow die Personalabteilung.

### Ablauf des Flows:



01

02

03

04

Antragsteller\*in fügt Urlaubsantrag in SharePoint-Liste hinzu.

Flow wird automatisch aktiviert.

Flow sendet Urlaubsantrag mit Genehmigen oder Ablehnen an zuständige Führungskraft.

Optionen:

- a. Ablehnen: Flow sendet Ablehnmail und aktualisiert SharePoint-Liste mit „abgelehnt“
- b. Genehmigung: Flow sendet Bestätigungsmail, aktualisiert SharePoint-Liste und sendet E-Mail an Personalabteilung



### “Achieve powerful results by listening to your data.”

Die bekannteste und etablierteste Anwendung der Power Platform ist Microsoft Power BI. Diese Business-Intelligence-Lösung ermöglicht es Anwender\*innen, Daten zusammenzuführen, zu visualisieren und so leichter zu analysieren. Die Daten, die in Power BI verarbeitet werden, können aus den verschiedensten Quellen stammen und selbst von BI-Laien schnell und einfach visualisiert werden. Die Möglichkeiten sind dabei schier unzählig. Visualisierungen können anschließend mit anderen Personen in der Organisation geteilt oder anderswo eingebettet werden.

Power BI kann verwendet werden, um das Verständnis für Daten und den ihnen zugrunde liegenden Abläufe zu verbessern, Berichte zu erstellen und faktenbasierte Entscheidungen zu treffen. Es ist also sowohl für Mitarbeitende, Führungskräfte als auch die Geschäftsführung nützlich.

### Einsatzmöglichkeiten für Power BI sind beispielsweise:



#### Im Vertrieb

um Entwicklungen hinsichtlich Leads und der Sales Pipeline auch unterwegs über die mobile App zu verfolgen.



#### In der Personal- abteilung

um den monatlichen Krankenstand zu vergleichen.



#### In der Buchhaltung

um den Überblick über überfällige Rechnungen zu behalten.

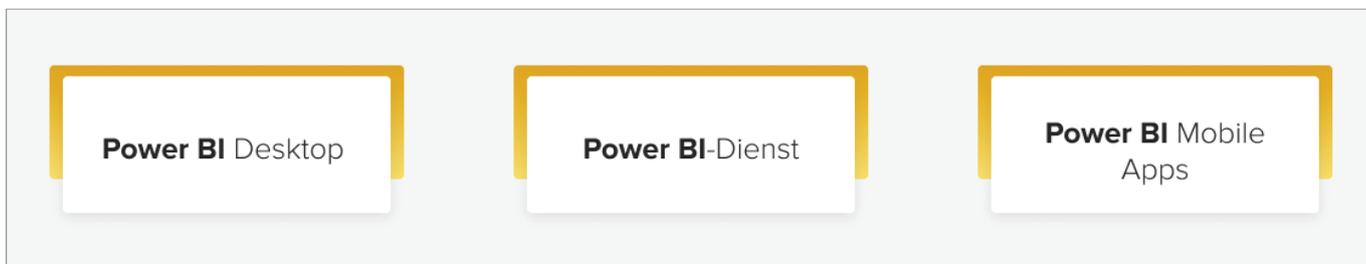


#### In der Geschäftsleitung

um jederzeit Daten aus sämtlichen Unternehmensbereichen einzusehen.

Obwohl man nur von Power BI spricht, handelt es sich um mehrere miteinander verknüpfte Komponenten, die – je nach Bedarf und Rolle der Nutzer\*innen im Unternehmen – einzeln oder in Kombination verwendet werden können.

## Power-BI-Komponenten



	Power BI Desktop	Power BI Dienst (aka Power BI Online)	Power BI Mobile Apps
<b>Was ist es?</b>	Kostenlose Desktop-anwendung	Software-as-a-Service (SaaS)-Anwendung	Mobile App für Windows-, iOS- und Android-Geräte
<b>Verwendung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verbindung zu Daten herstellen</li> <li>✓ Daten transformieren (ins richtige Format bringen)</li> <li>✓ Mit dynamischen Abfragen filtern und visualisieren</li> <li>✓ Erstellen von Berichten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dashboards erstellen</li> <li>✓ Berichte mit anderen Personen teilen</li> <li>✓ Daten modellieren</li> <li>✓ Datenverbindungen herstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dashboards ansehen</li> </ul>
<b>Für wen?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bereichsleiter*innen</li> <li>✓ Datenanalyst*innen</li> <li>✓ BI-Expert*innen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unternehmensmitarbeiter*innen</li> <li>✓ Potenziell ein breites Publikum (z. B. durch Einbindung von Visualisierungen auf Website)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mobile User</li> </ul>

## Vorteile von Microsoft Power BI

---

- Einfaches Verbinden und leichte Verwendung von Daten
- Intuitive Verwendung auch für Anfänger\*innen
- Analysen auf jedem Gerät und von jedem Ort aus möglich
- Warnungen, wenn sich Daten ändern
- Schnell einsatzbereit, kein IT-Know-how nötig
- Integration anderer Systeme möglich
- Kostengünstiger Einstieg in Business Intelligence
- Zeitsparend (Reports können potenziell Meetings ersetzen)

Die Verwendung von Power BI beschleunigt die Auswertung von Big Data und führt langfristig zur Risikominimierung und Ertragssteigerung. Es ermöglicht Unternehmen, Entwicklungen in Echtzeit zu beobachten.

### **Praxisbeispiel: Verbesserte Kennzahlenvisualisierung in Dynamics 365**

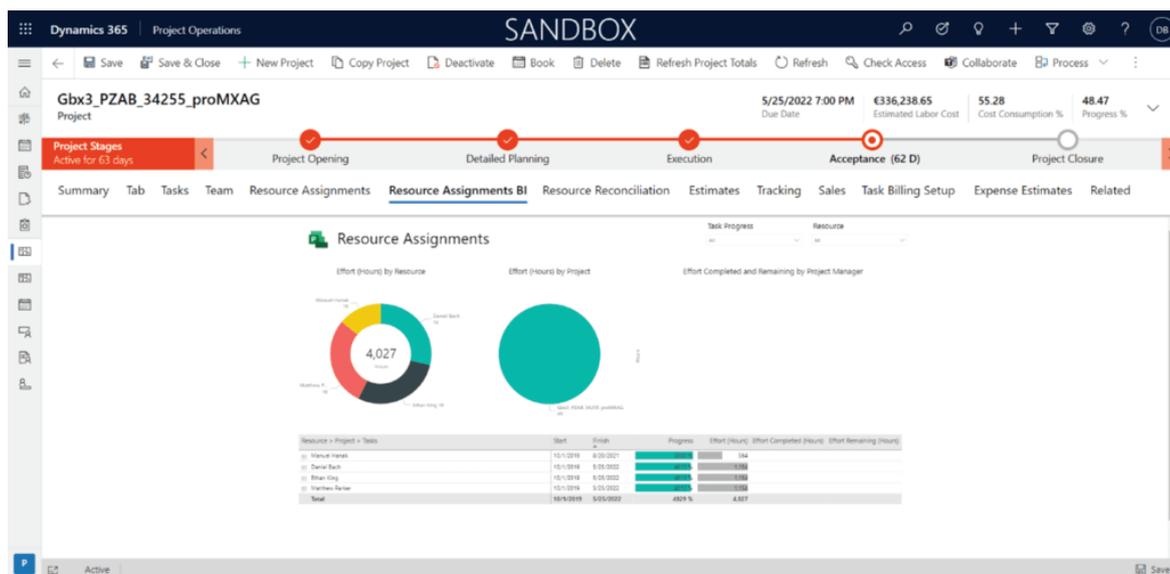
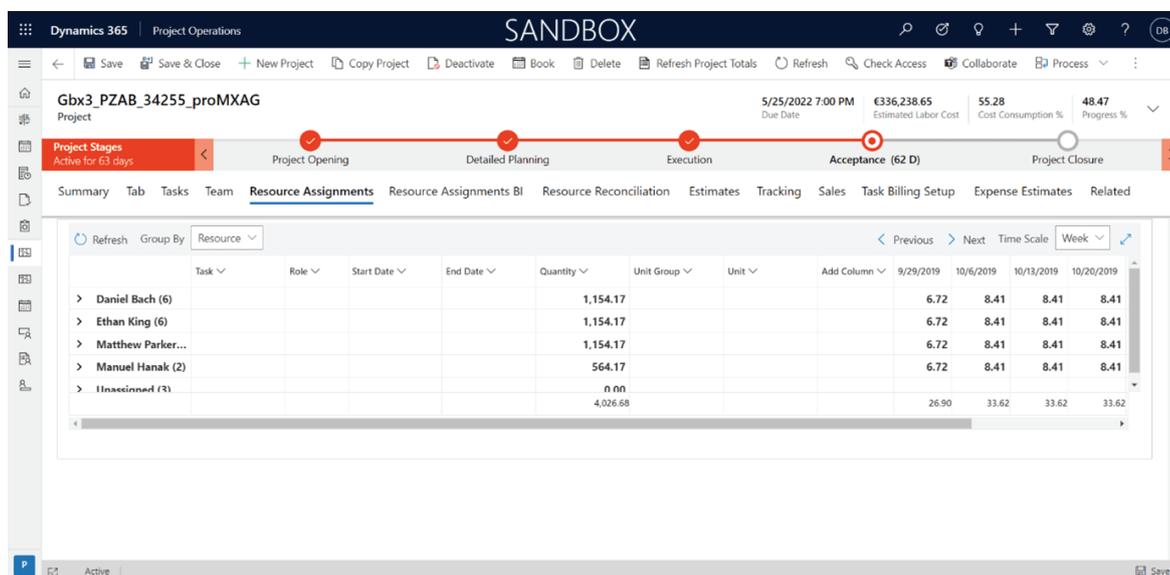
Die Lean Business AG ist eine Unternehmensberatung. Ihre Kundenprojekte verwaltet sie in der Komplettlösung Microsoft Dynamics 365 Project Operations. Dort werden zwar einige wichtige Kennzahlen zu Projekten, wie Fortschritt, Meilensteine und Kosten, angezeigt, allerdings nur in Tabellenform. Lean Business wünscht sich eine schönere Darstellung dieser KPIs, damit alle Beteiligten die entsprechenden Zahlen schneller und besser erfassen können.

Weil das Unternehmen bereits Power BI nutzt, entscheidet es sich dafür, dieses in Project Operations zu integrieren und die gewünschten Kennzahlen dort visualisiert darzustellen. Dazu werden die Live-Daten aus Project Operations von Power BI verarbeitet.

Zunächst verbindet die Lean Business AG dafür einen Power-BI-Bericht mit seiner Project-Operations-Umgebung und aktiviert die wiederkehrende Aktualisierung der Daten. Dann erstellt es ein Dashboard in Project Operations, auf das der BI-Bericht „gepinnt“ werden kann.

Außerdem entschied sich das Unternehmen, einen Bericht über die Ressourcenzuweisung zu jedem Projekt hinzuzufügen. Dafür erstellte es im Projekteintrag einen weiteren Reiter und pinnt dort die entsprechende Power-BI-Visualisierung.

## Vorher/Nachher



Projektmanager\*innen haben jetzt einen schnellen Überblick der KPIs direkt in dem System, das sie am meisten nutzen und können diesen sogar auf dem Smartphone aufrufen.



### “Create the extra help you need.”

Das jüngste und daher am wenigsten bekannte Mitglied der Microsoft Power Platform ist Power Virtual Agents. Es steht den anderen drei Anwendungen allerdings in nichts nach. Denn Power Virtual Agents erleichtert das Erstellen von KI-Chatbots durch eine grafische No-Code-Oberfläche erheblich.

Mit Bots können weitverbreitete Kundenprobleme oder auch interne Angelegenheiten automatisiert gelöst werden. Nutzer\*innen stellen dem Chatbot Fragen und dessen Antwort führt idealerweise in nur wenigen Schritten zu einer erfolgreichen Lösung des Problems. Ähnlich wie bei der Kommunikation mit einer realen Person können Chatbots beispielsweise Termine vereinbaren, Bestellungen aktualisieren oder andere Aufgaben erledigen. Sie können auf vielen verschiedenen Kanälen eingebunden werden und zum Einsatz kommen – von der Webseite über Social Media bis zu Microsoft Teams.

Chatbots können ihren menschlichen Kolleg\*innen einiges an Arbeit abnehmen. Die gesparte Zeit können diese wiederum verwenden, um komplexere Anfragen zu bearbeiten oder sich auf produktivere Aufgaben zu konzentrieren.

#### **Einsatzmöglichkeiten für Power Virtual Agents:**

- Kundenservicebots
- Facebook-Bot
- Helpdesk für Mitarbeitende

Die Erstellung und Pflege von Chatbots erforderte bisher den Einsatz von professionellen Softwareentwickler\*innen. Besonders umständlich gestaltete es sich, einen Bot aktuell zu halten. Denn die Themen, die ein Chatbot bearbeiten können muss, und die Antworten, die er geben soll, können sich rasch ändern.

Auch die Verknüpfung von Chatbots mit Backend-Systemen und Daten war bisher nicht gerade einfach. Das ist jedoch oft eine Voraussetzung dafür, dass Chatbots Fragen kompetent beantworten können. Ein Bot, der Anliegen von Mitarbeitenden bearbeiten soll, benötigt zum Beispiel Zugriff auf Informationen aus HR-Systemen.

## Vorteile von Power Virtual Agents

01

### Vereinfachung der Erstellung:

Power Virtual Agents bietet eine grafische Benutzeroberfläche zum Erstellen von Chatbots. Diese Tools eignen sich für alle User. Anstatt auf die IT-Abteilung zu warten, können Chatbot-Änderungen so nach Bedarf vorgenommen werden. Das hilft dabei, dass die Chatbots immer auf dem neuesten Stand bleiben.

02

### Geringerer IT-Aufwand:

Die Fachabteilungen müssen sich nicht an die IT wenden, wenn der Bot aktualisiert werden soll.

03

### Kundenservice-Kosten einsparen

Mitarbeiter\*innen haben mehr Zeit für die Bearbeitung komplexerer Themen, die nicht automatisiert werden können. Für grundlegendere Themen müssen keine zusätzlichen Kundenservicekräfte eingestellt werden.

04

### Höhere Kundenzufriedenheit:

Die Kundenzufriedenheit wird erhöht, indem Probleme rund um die Uhr selbständig gelöst werden können.

## Highlights von Power Virtual Agents

### **Einfachheit:**

---

Mit wenigen Klicks erstellt und eingebunden. Es gibt keine Infrastruktur oder komplexen Systeme, die betreut und verwaltet werden müssen.



### **Natürliche Sprache:**

---

Ein Power Virtual Agent kann durch künstliche Intelligenz natürliche Sprache nachahmen und komplexe Unterhaltungen führen.



### **Aktive Bots:**

---

Ein Virtual Agent unterhält sich nicht nur und beantwortet Fragen, sondern kann auch aktiv werden, z. B. einen Servicefall eröffnen.



### **Dashboard:**

---

Auf einem Dashboard kann die Leistung des Bots nachverfolgt werden. So können bei Bedarf schnell Verbesserungen vollzogen werden.



## Praxisbeispiel: Kundenservice-Bot auf Website

---

Die Tigerphone GmbH vertreibt Smartphones. Ihr Kundenservice-Team bekommt viele Anfragen zu Funktionsweise der Geräte. In den seltensten Fällen gibt es ein Problem mit einem Gerät, vielmehr bedienen es Kund\*innen nicht richtig. Die meisten Anfragen lassen sich also mit Standardantworten, Links zu Selbsthilfe-Artikeln abwickeln oder simplen Informationen wie den Öffnungszeiten einer Filiale beantworten. Falls ein Produkt doch einen Fehler hat, nimmt dessen Behebung oft einiges an Zeit in Anspruch. Leider sind die Kundenserviceagenten von Tigerphone aber größtenteils damit beschäftigt, Standardanfragen abzuwickeln.

Tigerphone entschloss sich daher, einen Chatbot auf Basis von Microsoft Power Virtual Agents auf seiner Website zu integrieren. Dieser virtuelle Kundenagent soll Standardanfragen beantworten, indem er das Problem im Gespräch erörtert und anschließend auf FAQ-Artikel oder Fehlerbehebungsanleitungen verweist.

Zunächst legt das Team verschiedene Themen an, zu denen der Bot interagieren soll. Sogenannte Trigger-Phrasen werden hinterlegt, die dem Bot signalisieren, dass es um ein bestimmtes Thema geht, z. B. „ich kann keine Kopfhörer anschließen“ für das Thema „Audio-Probleme“. Nach und nach erstellt das Team für diese Trigger-Phrasen passende Antworten. Es fügt u.a. Multiple-Choice-Antwortmöglichkeiten ein, wenn wichtig ist, welches Modell der Kunde besitzt. Diese Antworten dienen als Bedingungen für die nächste Nachricht des Bots. So kann er die richtige Antwort für „Model 2“ oder „Model 3“ geben.

Damit Kund\*innen stets geholfen wird, legt das Team fest, wann der Bot an einen menschlichen Kundenserviceagenten übergeben soll. Tigerphone entscheidet sich für folgende Eskalationsregeln:

- Kund\*in fragt nach menschlicher Hilfe
- Kund\*in möchte ein Gerät retournieren

---

Die Mitarbeiterin sieht in diesem Fall die komplette Historie des Chats und kann übernehmen, ohne dem Kunden dieselben Fragen erneut stellen zu müssen.

Durch den Einsatz des Power Virtual Agents wird das Kundenservice-Team von Tigerphone entlastet. Gleichzeitig muss es keine weiteren Mitarbeiter\*innen einstellen, um alle Anfragen zeitnah beantworten zu können. Die Einblicke, die durch den Bot erstellt werden, helfen dem Team weitere FAQ-Artikel zu erstellen und den Bedarf für menschliche Interaktion weiter zu senken.

## Fazit

Unternehmen streben nach optimierten Prozessen. Die Microsoft Power Platform hilft ihnen, diese schnell, einfach und ohne zusätzliche Personalkosten zu realisieren. Das Konzept Low-Coding birgt viel Potenzial für die verschiedensten Geschäftsbereiche, nutzen Sie es!



# Wir unterstützen Sie bei Ihrem Projekt

Der ideale Partner bei der digitalen Transformation ist nicht nur ein Experte, was Theorie und Technologie angeht. Er kennt sich auch in der Branche des Kunden aus. Unsere Berater\*innen sind mit den Prozessen, Prioritäten und Herausforderungen unterschiedlicher Branchen vertraut. Kontaktieren Sie uns!

[www.proMX.net](http://www.proMX.net)

 **look@proMX.net**

 **+49 (9 11) 81 52 3-0**

 **+1 (786) 600-3688**

