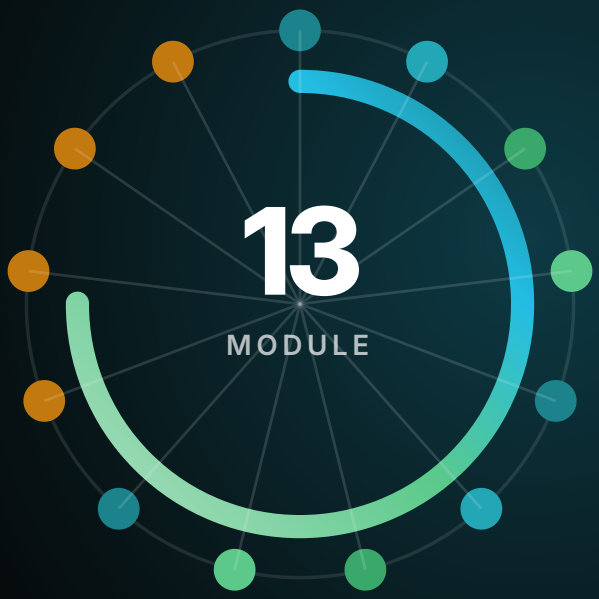
pb powerbunch



LESEPROBE

Trainingspaket für die Power Platform

Grundlagen und Vertiefung zu Power Automate, Power Apps, Dataverse, Copilot Studio, Power Pages und Power BI

9 Basismodule | 4 Vertiefungsmodule | Usecase Kundendaten | Wissenschecks

Originalseiten aus der Lernunterlage mit 50 Seiten: Inhalt, Einleitung „Über diese Lernunterlage“ und Modul 3 „Lizenzen im Überblick“. Die übrigen Seiten sind ausgelassen, die Seitenzahlen gelten für die ganze Lernunterlage.

Version 1.0 · Stand November 2026 · Reiner Keller, powerbunch GmbH

Inhalt

	Über diese Lernunterlage	**4**
Modul 01	**Einstieg in die Power Platform**	**6**
1.1	Was ist die Microsoft Power Platform?	6
1.2	Die Werkzeuge im Überblick	6
1.3	Low-Code, No-Code und Copilot	7
1.4	Wer baut was?	8
1.5	Datenschutz und Sicherheit	8
1.6	Typische Einsatzfälle und Grenzen	9
Modul 02	**Umgebungen und Verwaltung**	**10**
2.1	Mandant und Umgebung	10
2.2	Die Umgebungstypen	11
2.3	Wichtige Änderung im November 2026: Entwicklerumgebungen	11
2.4	Portale und Power Platform Admin Center	12
2.5	Spracheinstellungen	12
2.6	Sicherheitsrollen und Zugriff	13
2.7	Verwaltete Umgebungen	13
Modul 03	**Lizenzen im Überblick**	**15**
3.1	Das Grundprinzip: Standard und Premium	15
3.2	Die Lizenzarten der Werkzeuge	16
3.3	Wer braucht bei Flows die Lizenz?	16
3.4	Kapazität, Limits und KI	17
3.5	Testen ohne Kauf	17
3.6	Praxis: Der Lizenz-Check für eine Lösung	17
Modul 04	**Daten: SharePoint, Excel und Dataverse**	**19**
4.1	Erst die Daten, dann die App	19
4.2	Die Datenquellen im Vergleich	19
4.3	Excel als Datenquelle	20
4.4	SharePoint-Listen als Datenquelle	20
4.5	Delegierung: Warum eine App nicht alle Daten sieht	21
4.6	Dataverse: Aufbau und Bausteine	21
4.7	Ausblick: Dataverse für Entwickler	22
Modul 05	**Konnektoren und Datensicherheit**	**23**
5.1	Konnektoren und Verbindungen	23
5.2	Konnektorarten	23
5.3	Trigger und Aktionen	24
5.4	Datenrichtlinien (DLP)	24
Modul 06	**Power Automate Cloud-Flows**	**26**
6.1	Flowtypen	26
6.2	Aufbau eines Flows	26
6.3	Dynamische Inhalte und Ausdrücke	27
6.4	Bedingungen und Schleifen	27
6.5	Genehmigungen	28

	6.6	Testen und Fehler finden	28
	6.7	Fehlerbehandlung mit Bereichen	29
	6.8	Teilen und Betrieb	29
Modul 07	**Power Apps Canvas-Apps**		**31**
	7.1	Drei Arten von Apps	31
	7.2	Eine App erstellen	31
	7.3	Power Apps Studio	32
	7.4	Power Fx: Formeln für Apps	32
	7.5	Typische Aufgaben aus dem Usecase	34
	7.6	Speichern, veröffentlichen und teilen	34
Modul 08	**KI in der Power Platform**		**35**
	8.1	Drei Ebenen	35
	8.2	Copilot beim Bauen	35
	8.3	KI-Funktionen in Flows und Apps	36
	8.4	Agents mit Copilot Studio	36
	8.5	Verantwortungsvoller Einsatz	37
Modul 09	**Weiterlernen und dranbleiben**		**38**
	9.1	Kostenlos lernen mit Microsoft Learn	38
	9.2	Zertifizierungen	38
	9.3	Antworten finden	39
	9.4	Nach dem Training: Die nächsten Schritte	39
Modul 10	**Power Automate für Desktop**		**41**
	10.1	Was Desktop-Flows können	41
	10.2	Einen Desktop-Flow erstellen	41
	10.3	Beaufsichtigt oder unbeaufsichtigt	42
	10.4	Wann sich RPA lohnt	42
Modul 11	**Modellgesteuerte Apps und generative Seiten**		**44**
	11.1	Das Prinzip: Die Daten bestimmen die App	44
	11.2	Die Bausteine	44
	11.3	Geschäftsprozessflows	45
	11.4	Generative Seiten und Copilot in der App	45
Modul 12	**Power Pages**		**46**
	12.1	Wofür Power Pages da ist	46
	12.2	Aufbau einer Website	46
	12.3	Anmeldung und Berechtigungen	46
Modul 13	**Power BI**		**48**
	13.1	Vom Datensatz zum Bericht	48
	13.2	Desktop und Dienst	48
	13.3	Ein erster Bericht auf der SharePoint-Liste	49

Über diese Lernunterlage

Wofür diese Unterlage da ist

Diese Lernunterlage begleitet das Training zur Microsoft Power Platform. Sie eignet sich für beide Wege: Für ein Training mit einem internen Trainer und für den Selbstlernkurs. Sie können sie vor dem Training zur Vorbereitung lesen, währenddessen als Nachschlagewerk nutzen und danach zum Wiederholen.

Das Training folgt einem einfachen Grundsatz: Rund ein Drittel Theorie, zwei Drittel Praxis. Die Theorie steht in dieser Unterlage, die Praxis im Übungsbuch mit dem durchgehenden Usecase und den Transferaufgaben. Für jede Aufgabe gibt es eine Musterlösung.

> **MERKE**
> Nur in der praktischen Anwendung des Gelernten entsteht der größte Nutzen. Lesen Sie ein Modul, und probieren Sie das Gelesene dann direkt im Übungsbuch aus.

Basis und Vertiefung

Die Module 1 bis 9 bilden die **Basis**. Sie gehören in jedes Trainingsformat und sollten in der angegebenen Reihenfolge durchgearbeitet werden, weil sie aufeinander aufbauen. Die Module 10 bis 13 sind **Vertiefungen** für das erweiterte Format, die Intensivwoche und den Selbstlernkurs. Sie können sie in beliebiger Reihenfolge lesen.

Die Minutenangaben sind Richtwerte für die Vermittlung im Training. Wer allein lernt, braucht meist etwas länger, weil das Ausprobieren dazukommt.

So ist ein Modul aufgebaut

- **Lernziele:** Was Sie nach dem Modul können
- **Abschnitte:** Der eigentliche Inhalt, nummeriert für Verweise im Training
- **Kästen:** „Merke“ für das Wesentliche, „Achtung“ für typische Fehler und Fallstricke, „Praxistipp“ für Erfahrungen aus Projekten, „Beispiel“ für konkrete Fälle
- **Das Wichtigste in Kürze:** Zusammenfassung zum Wiederholen
- **Zum Weiterlesen bei Microsoft:** Verweise auf die offizielle Dokumentation

Stand und laufende Veränderungen

Microsoft entwickelt die Power Platform laufend weiter. Neue Funktionen erscheinen in zwei Release-Wellen pro Jahr (April bis September und Oktober bis März), dazu kommen monatliche Neuerungen. Menünamen, Abbildungen und Lizenzen können sich deshalb ändern.

Diese Unterlage hat den Stand November 2026. Microsoft ändert die Power Platform laufend. Aktuelle Planungen finden Sie in der AI at Work Roadmap, der bisherige Release Planner wird laut Microsoft am 15.11.2026 eingestellt. Prüfen Sie bei zeitkritischen Funktionen zusätzlich deren Status in Ihrer Umgebung.

> **PRAXISTIPP**
> Wenn eine Schaltfläche anders heißt als hier beschrieben, hilft meist die Suche in der Oberfläche oder ein Blick in die aktuelle Dokumentation auf Microsoft Learn.

Sprache der Oberfläche und Schreibweise von Formeln

Die Oberflächen der Power Platform übernehmen meist die Sprache des Browsers oder des Benutzerkontos. Diese Unterlage nennt die deutschen Bezeichnungen und, wo es beim Suchen hilft, die englischen in Klammern.

Formeln in Power Apps (Power Fx) hängen von der Sprache ab: In der englischen Oberfläche trennt ein Komma die Argumente einer Funktion, in der deutschen ein Semikolon. Dezimalzahlen schreiben Sie in der englischen Oberfläche mit Punkt, in der deutschen mit Komma. Mehrere Formeln hintereinander trennt in der englischen Oberfläche ein Semikolon, in der deutschen ein doppeltes Semikolon. Diese Unterlage zeigt Formeln in der englischen Schreibweise, so wie in der Dokumentation von Microsoft.

> **BEISPIEL**
>
> Englisch: `Filter(Customers, State.Value = "Bavaria")`
>
> Deutsch: `Filter(Customers; State.Value = "Bavaria")`

> **PRAXISTIPP**
>
> Viele erfahrene Maker stellen die Oberfläche auf Englisch um. Fast die gesamte Dokumentation, die meisten Foren und Videos verwenden die englischen Begriffe. So finden Sie Lösungen schneller.

Die Module im Überblick

Nr.	Modul	Stufe	Richtwert
01	Einstieg in die Power Platform	Basis	45 Min.
02	Umgebungen und Verwaltung	Basis	30 Min.
03	Lizenzen im Überblick	Basis	30 Min.
04	Daten: SharePoint, Excel und Dataverse	Basis	60 Min.
05	Konnektoren und Datensicherheit	Basis	30 Min.
06	Power Automate Cloud-Flows	Basis	60 Min.
07	Power Apps Canvas-Apps	Basis	60 Min.
08	KI in der Power Platform	Basis	30 Min.
09	Weiterlernen und dranbleiben	Basis	15 Min.
10	Power Automate für Desktop	Vertiefung	30 Min.
11	Modellgesteuerte Apps und generative Seiten	Vertiefung	45 Min.
12	Power Pages	Vertiefung	20 Min.
13	Power BI	Vertiefung	30 Min.

MODUL 03 BASIS

Richtwert 30 Minuten

Lizenzen im Überblick

Was mit Microsoft 365 schon dabei ist, wann eine Lösung Premium wird und welche Lizenzarten es gibt.

NACH DIESEM MODUL KÖNNEN SIE

- unterscheiden, was die Microsoft 365-Lizenz abdeckt und was eine Premium-Lizenz braucht
- erkennen, welcher Baustein eine App oder einen Flow zu Premium macht
- die Lizenzarten der einzelnen Werkzeuge grob einordnen
- wissen, wie Sie ohne Kauf testen und wo aktuelle Preise stehen

3.1 Das Grundprinzip: Standard und Premium

Viele Unternehmen haben schon Lizenzen für die Power Platform, ohne es zu wissen: Die meisten Microsoft 365-Lizenzen für Unternehmen enthalten Rechte für Power Automate und Power Apps. Damit lassen sich Cloud-Flows und Canvas-Apps bauen und nutzen, solange sie nur **Standard-Konnektoren** verwenden, bspw. SharePoint, Outlook, Teams, Excel Online, Forms und OneDrive.

Sobald eine Lösung einen **Premium-Baustein** enthält, braucht es eine Premium-Lizenz:

In der Microsoft 365-Lizenz enthalten

- Cloud-Flows und Canvas-Apps
- Standard-Konnektoren, bspw. SharePoint, Outlook, Teams, Excel Online, Forms
- Genehmigungen in Power Automate
- Nutzung im Kontext von Microsoft 365

Premium-Lizenz nötig

- Premium- und benutzerdefinierte Konnektoren
- Dataverse und modellgesteuerte Apps
- Lokale Daten über das Datengateway
- Desktop-Flows (RPA)
- KI-Funktionen zusätzlich mit Copilot Credits

Ein einziger Premium-Baustein macht die ganze Lösung zu einer Premium-Lösung.

Abbildung 3.1: Was die Microsoft 365-Lizenz abdeckt und was Premium ist

- **Premium-Konnektoren**, bspw. SQL Server, HTTP oder „Microsoft Word-Vorlage auffüllen“
- **Benutzerdefinierte Konnektoren** zu eigenen Schnittstellen
- **Dataverse** als Datenquelle und damit auch modellgesteuerte Apps
- **Lokale Daten** über das Datengateway, bspw. eine Datenbank im eigenen Rechenzentrum
- **Desktop-Flows**, die aus Cloud-Flows gestartet werden

MERKE

Ein einziger Premium-Baustein macht die ganze Lösung zu einer Premium-Lösung. Bei Apps gilt dann: Jede Person, die die App nutzt, braucht eine Premium-Lizenz, nicht nur die Person, die sie gebaut hat.

In Power Automate und Power Apps erkennen Sie Premium-Konnektoren an der Kennzeichnung „Premium“ neben dem Namen des Konnektors.

3.2 Die Lizenzarten der Werkzeuge

Werkzeug	Lizenz	Wofür
Power Automate	Premium	Pro Person: Premium- und benutzerdefinierte Konnektoren, Desktop-Flows im beaufsichtigten Modus, also wenn die Person am Rechner sitzt
Power Automate	Process	Pro Bot bzw. Flow statt pro Person: Unbeaufsichtigte Desktop-Flows oder ein wichtiger Flow, den viele Personen nutzen
Power Automate	Hosted Process	Wie Process, zusätzlich mit einer von Microsoft betriebenen Maschine für Desktop-Flows
Power Apps	Premium	Pro Person: Beliebig viele Apps mit Premium-Bausteinen
Power Apps	Pro App	Seit 02.01.2026 für Neukunden nur noch über Partner im CSP-Programm erhältlich
Power Apps	Pay-as-you-go	Abrechnung über ein Azure-Abonnement pro Person, die eine App im Monat tatsächlich nutzt
Power BI	Pro und Premium pro Benutzer	Berichte veröffentlichen, teilen und gemeinsam nutzen. Power BI Desktop zum Erstellen ist kostenlos
Copilot Studio	Copilot Credits	Verbrauch der Agents, als Paket mit 25.000 Credits pro Monat oder nach Verbrauch. Interne Agents in Microsoft 365 sind für Personen mit Microsoft 365 Copilot enthalten
Power Pages	Kapazität je Website	Abhängig von der Zahl der angemeldeten und der anonymen Personen, die die Website im Monat nutzen

ACHTUNG

Ungenutzte Copilot Credits verfallen am Monatsende. Planen Sie Agents und KI-Funktionen deshalb mit einer Schätzung des Verbrauchs.

3.3 Wer braucht bei Flows die Lizenz?

Bei Apps ist es einfach: Die Person, die die App nutzt, braucht die passende Lizenz. Bei Flows hängt es vom Flowtyp ab:

- **Automatisierte und geplante Flows** laufen im Namen der Person, der der Flow gehört. Diese Person braucht die Premium-Lizenz.
- **Sofortige Flows**, die bspw. aus einer App oder per Schaltfläche gestartet werden, nutzen je nach Aufbau die Lizenz der Person, die sie startet.
- Ist einem Flow eine **Process-Lizenz** zugeordnet, gilt diese für alle, die den Flow auslösen.

PRAXISTIPP

Lizenzregeln für Flows haben Sonderfälle, bspw. bei Flows, die aus Apps gestartet werden. Bevor Sie eine wichtige Lösung in Betrieb nehmen, lassen Sie die Lizenzierung von der Administration oder einem Lizenzpartner prüfen.

3.4 Kapazität, Limits und KI

Dataverse-Kapazität

Dataverse wird nach Speicher abgerechnet, getrennt nach Datenbank, Dateien und Protokollen. Der Speicher steht dem ganzen Mandanten als gemeinsamer Vorrat zur Verfügung und wächst mit jeder Premium-Lizenz. Wie viel belegt ist, zeigt das Power Platform Admin Center unter Lizenzierung.

Anforderungslimits

Jede Lizenz erlaubt eine bestimmte Zahl von Anforderungen in 24 Stunden, bspw. Aktionen in Flows oder Datenabrufe in Apps. Premium-Lizenzen haben höhere Limits als die in Microsoft 365 enthaltenen Rechte. Für die Übungen im Training spielen die Limits keine Rolle, für Flows mit vielen tausend Aktionen am Tag sehr wohl.

KI-Funktionen

KI-Funktionen in Power Automate und Power Apps, bspw. das Auslesen von Rechnungen mit AI Builder, verbrauchen **Copilot Credits** (in der deutschen Oberfläche „Copilot-Guthaben"). Die früher in Premium-Lizenzen enthaltenen AI Builder Credits entfallen bei neuen und verlängerten Lizenzen seit 01.11.2026. Mehr dazu in Modul 8.

3.5 Testen ohne Kauf

Zum Ausprobieren gibt es kostenlose Möglichkeiten:

- **Testversionen von Power Automate Premium und Power Apps Premium**: Power Automate läuft nach aktueller Dokumentation 90 Tage, Power Apps 30 Tage mit Verlängerungsmöglichkeit. Eine Testumgebung ist davon getrennt und auf 30 Tage begrenzt. Prüfen Sie die tatsächlich angezeigten Ablaufdaten und ob die Administration Testversionen erlaubt.
- **Testversion von Copilot Studio**, um Agents aufzubauen und zu testen
- **Power BI Desktop** ist dauerhaft kostenlos, nur das Teilen braucht eine Lizenz
- **Power Automate für Desktop** lässt sich unter Windows kostenlos installieren (Modul 10)

> **ACHTUNG**
> Testversionen müssen in manchen Unternehmen erst von der Administration erlaubt werden. Fragen Sie vor dem Training nach, ob Sie eine Testversion starten dürfen.

3.6 Praxis: Der Lizenz-Check für eine Lösung

Mit vier Fragen schätzen Sie schon beim Planen ein, welche Lizenzen eine Lösung braucht:

1. **Welche Konnektoren nutzt die Lösung?** Nur Standard oder auch Premium und benutzerdefinierte?
2. **Wo liegen die Daten?** In SharePoint und Excel (Standard) oder in Dataverse und lokalen Datenbanken (Premium)?
3. **Wer nutzt die Lösung?** Wenige Personen, dann meist Premium pro Person. Viele Personen mit einem einzelnen Flow, dann evtl. eine Process-Lizenz.
4. **Sind Desktop-Flows oder KI dabei?** Läuft ein Desktop-Flow nur lokal und wird er manuell gestartet, kann die kostenlose Nutzung genügen. Für den Start aus einem Cloud-Flow und für unbeaufsichtigte Ausführung prüfen Sie Premium bzw. Process, für KI die Copilot Credits.

BEISPIEL

Der Usecase im Übungsbuch speichert Kundendaten in SharePoint und nutzt Forms, Outlook und Teams. Bis hierhin reicht die Microsoft 365-Lizenz. Sobald die Word-Vorlage automatisch befüllt wird, kommt der Premium-Konnektor „Microsoft Word-Vorlage auffüllen“ dazu, und der Flow braucht eine Premium-Lizenz.

MERKE

Preise und Lizenzbedingungen ändern sich regelmäßig. Diese Unterlage nennt deshalb keine Preise. Aktuell sind die Preisseiten von Microsoft und der Power Platform Licensing Guide.

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

- Microsoft 365 enthält Power Automate und Power Apps mit Standard-Konnektoren.
- Premium-Konnektoren, benutzerdefinierte Konnektoren, Dataverse, lokale Daten, aus Cloud-Flows gestartete Desktop-Flows und KI brauchen Premium.
- Ein Premium-Baustein macht die ganze Lösung zu Premium, bei Apps für alle, die sie nutzen.
- Power Automate gibt es pro Person (Premium) oder pro Bot bzw. Flow (Process), Power Apps vor allem als Premium pro Person.
- KI-Funktionen und Agents verbrauchen Copilot Credits, AI Builder Credits laufen aus.

ZUM WEITERLESEN BEI MICROSOFT

Häufige Fragen zur Lizenzierung von Power Automate
https://learn.microsoft.com/en-us/power-platform/admin/power-automate-licensing/faqs

Ende der AI Builder Credits
https://learn.microsoft.com/en-us/ai-builder/endofaibcredits