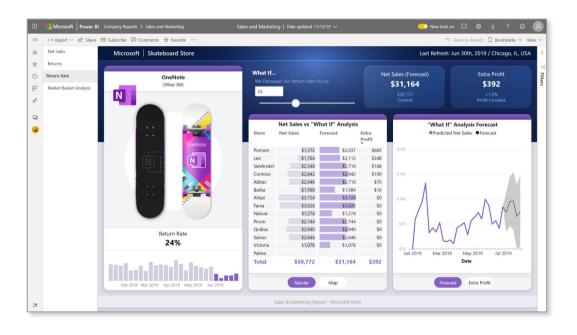


# 3.4 PowerBI

3 Fortgeschrittene Datenanalyse und -visualisierung

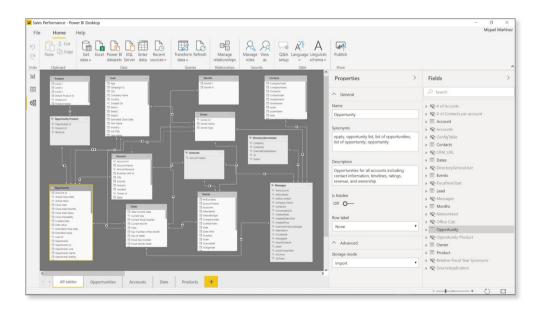


Microsoft PowerBI ist ein Datenvisualisierungstool, dass von vielen Unternehmen eingesetzt wird



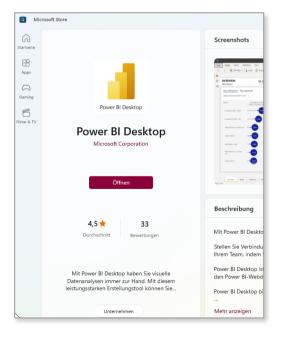


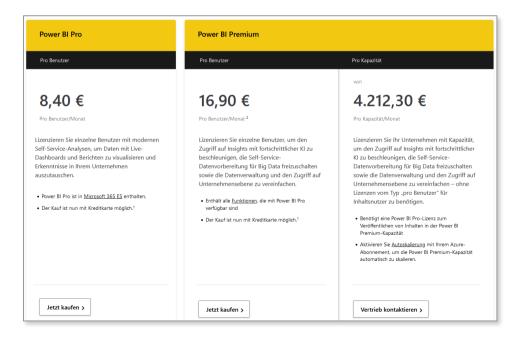
PowerBI kann verschiedene Datenquellen anbinden und in geringem Umfang Daten umwandeln. Tabellen können zu einem Datenmodell (ERD) verbunden werden, um Abhängigkeiten darzustellen und Filterungen zu ermöglichen





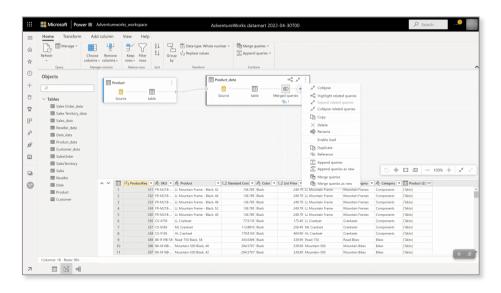
Es gibt eine kostenlose Desktop-Version und kommerzielle Versionen (Cloud, On-Premise), die im Browser und als App auf mobilen Endgeräten funktioniert







Die kommerziellen Versionen (Cloud oder On-Premise) ermöglichen automatische Datenaktualisierungen, Self-Service/Data Marts und Nutzerberechtigungen



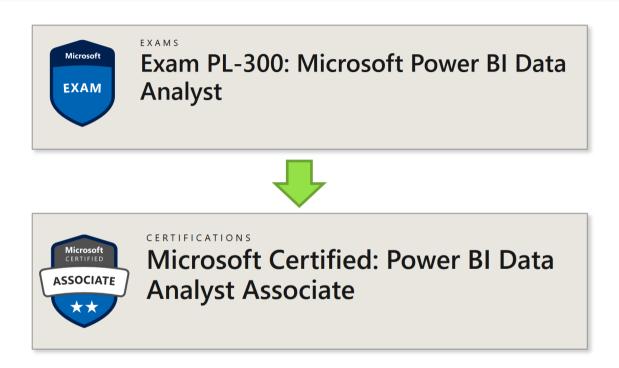
#### PowerBI - Ressourcen



Es gibt viele Informationen zu PowerBI bei Microsoft und im Internet

- PowerBI: <a href="https://powerbi.microsoft.com/de-de/">https://powerbi.microsoft.com/de-de/</a>
- Dokumentation: <a href="https://docs.microsoft.com/de-de/power-bi/">https://docs.microsoft.com/de-de/power-bi/</a>
- Forum: <a href="https://community.powerbi.com/t5/Forums/ct-p/PBI\_Comm\_Forums">https://community.powerbi.com/t5/Forums/ct-p/PBI\_Comm\_Forums</a>
- Power BI erlernen: <a href="https://powerbi.microsoft.com/de-de/learning/">https://powerbi.microsoft.com/de-de/learning/</a>
- Youtube: <a href="https://www.youtube.com/results?search\_query=powerbi">https://www.youtube.com/results?search\_query=powerbi</a>





https://docs.microsoft.com/de-de/certifications/power-bi-data-analyst-associate https://docs.microsoft.com/de-de/certifications/exams/pl-300 https://guery.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RWREII

#### PowerBI - Inhalte



- 1. Erste Schritte mit der Microsoft-Datenanalyse
- 2. Vorbereitung von Daten für die Analyse
- 3. Modellieren von Daten in PowerBI
- 4. Visualisieren von Daten in PowerBI
- 5. Datenanalyse in Power BI
- 6. Verwalten von Arbeitsbereichen und DataSets in Power BI
- 7. Examen PL-300: Microsoft Power BI Data Analyst



1 Erste Schritte mit der Microsoft-Datenanalyse



Microsoft Power BI ist eine Sammlung von Softwarediensten, Apps und Connectors, die zusammenarbeiten, um Ihre Datenquellen in stimmige, visuell ansprechende und interaktive Erkenntnisse zu verwandeln.





Power BI besteht aus einer Windows-Desktopanwendung mit dem Namen Power BI Desktop, einem SaaS-Onlinedienst namens Power BI-Dienst und mobilen Power BI-Apps, die auf jedem Gerät verfügbar sind, mit nativen Power BI-Apps für Windows, iOS und Android.



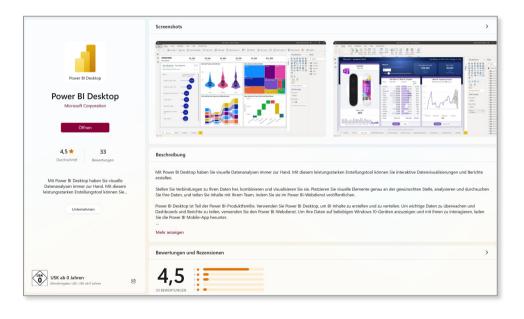


## **Typisches Vorgehen**

- 1. Einbinden von Daten in Power BI Desktop und Erstellen eines Berichts
- 2. Veröffentlichen des Berichts im Power BI-Dienst, mit dem Sie neue Visualisierungen oder Dashboards erstellen können
- 3. Freigeben von Dashboards für andere Benutzer
- 4. Anzeigen und Interagieren mit freigegebenen Dashboards und Berichten in Power BI Mobile-Apps



#### Installation von PowerBI Desktop im Microsoft Store



Alternativ Download des Installers und anschließende Installation

# PowerBI – Grundlegende Komponenten



### Grundlegende Bausteine von PowerBI

- Datasets, d.h eine Sammlung von Tabellen. Diese werden per Connectoren aus den Quellsystemen abgerufen
- Visualisierungen, z.B. Diagramme, Karten, ...
- Berichte sind Sammlungen von Visualisierungen
- **Dashboard** sind Sammlungen von Visualisierungen, die auf eine Seite passen
- Kacheln sind die einzelnen Visualisierungen eines Dashboards

#### PowerBI Dienste - Übersicht



 Eine App ist eine Sammlung vorgefertigter Visuals, die aus Dashboards und Berichten bestehen

 Es gibt vordefinierte Apps zu verschiedenen Softwarediensten wie Salesforce, Github, Google Analytics, ..., die aus Bericht, Dashboard und Dataset bestehen