

Inhaltsverzeichnis

1.	So unterstützt KI Sie im Office-Alltag	7
1.1	Wie werden Computer künstlich intelligent?	7
1.2	Prompts – mit KI kommunizieren	10
1.3	Künstliche Intelligenz und Urheberrecht	22
1.4	Kennzeichnungspflicht für KI-Inhalte	26
1.5	KI und Datenschutz	27
1.6	Die Grenzen der KI	32
2.	ChatGPT, Copilot und Co. mit Office nutzen	38
2.1	Beliebige KI-Assistenten im Webbrowser	38
2.2	Copilot-Integration in Microsoft 365	55
2.3	Andere KI-Assistenten als Office-Add-in	61
2.4	KI auf dem Smartphone für unterwegs	66
3.	Mit KI-Hilfe recherchieren und informieren	78
3.1	Websuche vs. KI-Recherche	78
3.2	Informationen auswerten und analysieren	83
3.3	Dokumente mit KI-Hilfe analysieren	98
3.4	Texte übersetzen	109
4.	Eigene Texte mit KI-Hilfe optimieren	116
4.1	Texte schnell optimieren	116
4.2	Texte von der KI gegenlesen lassen	119
4.3	Den Stil von Texten anpassen	130
4.4	Alternative Textvarianten erstellen	136
4.5	Fremdsprachige Versionen eigener Texte erzeugen	153

5.	Passende Texte nach Bedarf erzeugen	159
5.1	Mit Copilot drauflosschreiben	159
5.2	Alltägliche Dokumente schnell erstellen	169
5.3	Externe Informationen integrieren	178
5.4	Onlinetexte für Reichweite optimieren	185
5.5	Artikel, Reden und längere Texte generieren	196
5.6	Kreative Texte mit KI-Hilfe	205
6.	Mit KI-Unterstützung in Excel durchstarten	209
6.1	Copilot in Excel nutzen	209
6.2	Tabellen verstehen	212
6.3	Daten visualisieren	224
6.4	Formeln mit KI-Hilfe bewältigen	229
6.5	Neue Tabellen generieren	236
6.6	Excel und andere KI-Assistenten	244
7.	Spannende Präsentationen vollautomatisch generieren	248
7.1	Schnelle Präsentationen mit Copilot	248
7.2	Präsentationen analysieren	254
7.3	Präsentationen mit KI-Hilfe bearbeiten	261
7.4	Optischer Feinschliff dank KI	280
8.	KI als persönlicher Outlook-Assistent	287
8.1	E-Mails zusammenfassen lassen	288
8.2	Nachrichten mit KI besser formulieren	291
8.3	E-Mails von Copilot schreiben lassen	294
8.4	Copilot Vorgaben für das Formulieren machen	302

9.	Bilder und Grafiken für Office-Dokumente generieren	306
9.1	Den Copilot-Bildgenerator nutzen	307
9.2	Gute Prompts für Bilder formulieren	311
9.3	Logos und Grafiken erstellen	320
10.	Office mit KI-Hilfe programmieren	326
10.1	Office-Makros in VBA programmieren	326
10.2	PowerPoint-Präsentation mit interaktiven Makros anpassen	329
10.3	Programmfehler mit KI-Hilfe aufspüren	331
	Stichwortverzeichnis	332

KI-Funktionen nur für Excel-Dateien in der Cloud

Im Gegensatz zu Word stehen die in Excel integrierten KI-Funktionen von Copilot nur zur Verfügung, wenn die zugrunde liegende Datei in OneDrive oder (im geschäftlichen Umfeld) auf einem SharePoint-Server gespeichert und die Autospeichern-Funktion dafür aktiviert wurde. Letztere sorgt dafür, dass Veränderungen an Tabellen automatisch sofort mit der Speicherung in der Cloud synchronisiert werden. Der technische Hintergrund ist, dass Copilot nur effizient und schnell arbeiten kann, wenn die Tabellendaten bereits in Microsofts Cloud verfügbar sind und nicht für jede Aufforderung erst aufwendig zum Server transferiert und analysiert werden müssen. Das würde die KI zu langsam und ineffektiv machen. Stattdessen werden die Tabellendaten praktisch ständig im Hintergrund analysiert und können bei neuen Aufforderungen direkt in den Kontext der Aufgabe einbezogen werden.

Wenn Sie eine lokale Datei öffnen oder ein neues Excel-Dokument anlegen, werden Sie beim ersten Verwenden einer Copilot-Funktion deshalb ggf. aufgefordert, die Autospeichern-Funktion zu aktivieren und das Dokument dazu in die Cloud hochzuladen. Erst wenn das erledigt ist, steht Copilot Ihnen für diese Datei zur Verfügung.

AutoSpeichern ist deaktiviert

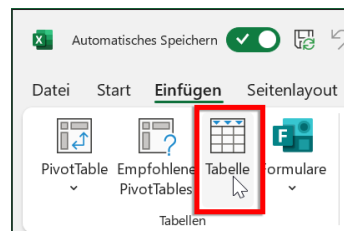
Ich arbeite nur mit Dateien, für die automatisches Speichern aktiviert ist. Aktivieren Sie die Option, um fortzufahren.

AutoSpeichern aktivieren 

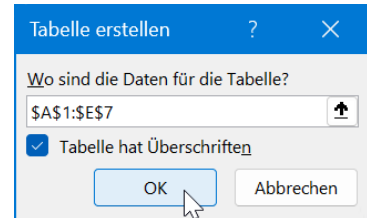
Mit intelligenten Tabellen arbeiten

Auch wenn es naheliegt, alle in Excel gespeicherten Informationen als Tabellen zu betrachten, sind es streng genommen oftmals eher zweidimensionale Listen von Daten. Erst wenn man Beziehungen zwischen den verschiedenen Feldern herstellt und sie in sinnvolle Spalten und Zeilen einteilt, wird eine aussagekräftige Tabelle daraus. Excel unterstützt Anwender dabei schon lange durch eine Funktion, die aus schlichten Datenlisten eine Tabelle macht. Diese basiert nicht auf KI, aber sie erleichtert es KI-Assistenten, Daten zu analysieren und Erkenntnisse daraus zu gewinnen. Wenn Sie es sich nicht ohnehin schon zur Gewohnheit gemacht haben, möchte ich Ihnen deshalb nahelegen, Ihre Tabellen ggf. in »echte« Tabellen umzuwandeln, um Copilot und Co. die Arbeit leichter zu machen und so bessere Ergebnisse zu erzielen.

1. Wählen Sie ein beliebiges Feld innerhalb eines Bereichs aus, den Sie in eine intelligente Tabelle umwandeln möchten.
2. Klicken Sie im *Einfügen*-Menüband im Bereich *Tabellen* auf das *Tabelle*-Symbol. Alternativ geht es mit dem Tastenkürzel **(Strg)+T** schneller.



- Excel analysiert nun das Arbeitsblatt und versucht, automatisch den Bereich mit Daten zu erkennen. Dieser wird im Dialog *Tabelle erstellen* angezeigt.
- Kontrollieren Sie darin, ob die Erkennung geklappt hat, und passen Sie den Bereich ggf. manuell an.
- Wenn Ihre Tabelle eine Zeile mit Überschriften umfasst, setzen Sie ggf. das Häkchen bei *Tabelle hat Überschriften*. Klicken Sie im Dialog auf OK.



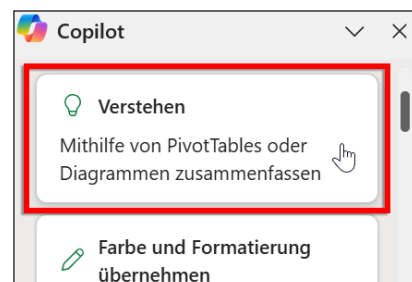
Excel wandelt dann den Bereich in eine »echte« Tabelle um, was Sie in der Regel auf den ersten Blick anhand der veränderten Formatierung erkennen können. Ist eine Überschriftenzeile vorhanden, wird diese automatisch mit Filtern für jede Spalte versehen, um Daten schnell sortieren und filtern zu können. Außerdem können Sie bei dermaßen aufbereiteten Tabellen Formeln in eine Spalte eingeben, die dann automatisch auf alle anderen Zeilen der Tabelle angewendet werden.

	A	B	C	D	E
1	Kategorie	2023	2024	2025	Gesamtergebnis
2	Fahrräder	€ 10.300	€ 23.100	€ 37.800	€ 71.200
3	Kleidung	€ 44.800	€ 60.400	€ 104.200	€ 209.400
4	Komponenten	€ 26.700	€ 45.100	€ 62.100	€ 133.900
5	Zubehör	€ 29.300	€ 120.700	€ 233.800	€ 383.800
6	Gesamterget	€ 111.100	€ 249.300	€ 437.900	€ 798.300

6.2 Tabellen verstehen

Wenn jemand Ihnen eine Tabelle zur Verfügung stellt und Sie diese zum ersten Mal sehen, ist deren Bedeutung manchmal nicht ganz einfach zu erfassen. Copilot kann Ihnen dabei helfen, indem er die Werte analysiert und nach Mustern darin sucht. Darauf basierend kann er Pivot-Tabellen oder Diagramme vorschlagen, die das Wesentliche in einer Tabelle verdeutlichen.

- Öffnen Sie den Copilot-Seitenbereich mit dem Symbol ganz rechts in der *Start*-Registerkarte im Menüband. Im Seitenbereich macht Copilot automatisch einige Vorschläge für Aufforderungen, die in der jeweiligen Situation hilfreich sein könnten. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Mithilfe von PivotTables oder Diagrammen zusammenfassen*.



2. Sollte diese nicht angezeigt werden, tippen Sie unten im Eingabefeld alternativ ein:

Mithilfe von Pivot-Tabellen oder Diagrammen zusammenfassen.



3. Nach kurzem Überlegen präsentiert Copilot Ihnen eine Antwort. Diese hängt selbstverständlich jeweils stark von den zugrunde liegenden Daten ab. Im vorliegenden Beispiel hat Copilot die Daten in einer umfangreichen Tabelle in wenigen Kategorien zusammengefasst und aufaddiert.
4. Die daraus erstellte kompakte Tabelle können Sie mit *Zu neuem Blatt hinzufügen* als zusätzliches Tabellenblatt in das Dokument einfügen.

Ich habe Daten in A1:E76 analysiert, und ich habe Folgendes gefunden:

Kategorie	Summe von Umsätze
Fahrräder	€71.200
Kleidung	€209.400
Komponenten	€133.900
Zubehör	€383.800
Gesamtsumme	€798.300

+ Zu neuem Blatt hinzufügen

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein

Weitere Erkenntnisse finden

Wenn Sie Copilot, wie vorangehend beschrieben, um Hilfe beim Verstehen einer Tabelle bitten, greift er sich einen Aspekt heraus, den er für besonders relevant hält. Das muss nicht immer derjenige sein, dem auch Sie eine besondere Bedeutung beimessen. Manchmal wird Copilot vielleicht auch auf etwas hinweisen, das Ihnen aufgrund Ihrer Kenntnisse der Materie offensichtlich erscheint. Dann lohnt es sich, weiterzusehen.

1. Tippen Sie dazu im Eingabefeld der Copilot-Seitenleiste beispielsweise die Frage »Gibt es weitere Erkenntnisse?« ein.

Gibt es weitere Erkenntnisse?

2. Copilot wird die Daten dann erneut analysieren, nach weiteren Zusammenhängen suchen und Ihnen einen neuen Vorschlag machen.
3. Auch hier können Sie das Ergebnis in Form eines Diagramms oder einer Pivot-Tabelle in ein neues Tabellenblatt einfügen.



Auf diese Weise können Sie Copilot immer weiter nach Erkenntnissen suchen lassen. Sie können die Aufforderung aber auch spezifischer formulieren, etwa:

Gibt es weitere Erkenntnisse zum Umsatz?



Hier geht es fließend über in die Möglichkeit, Copilot Fragen zu den Daten einer Tabelle zu stellen (siehe Seite 218).

Nach Ausreißern in Daten suchen

Eine hilfreiche Möglichkeit bei großen Datenmengen ist es, nach Ausreißern zu suchen. Bei kleinen Tabellen reicht dafür oft ein genauer Blick. Bei mehr Daten und mehreren Spalten kann man sich mit Excel-Funktionen wie dem Sortieren oder auch dem farblichen Hervorheben von Zellen behelfen. Mit Copilot aber geht es noch einfacher und schneller, weil Sie den Assistenten ganz pauschal nach Ausreißern fragen kön-

nen. Der weiß genau, was damit gemeint ist, und kann dank Mustererkennung über alle Zeilen und Spalten hinweg schnell und zielsicher erkennen, welche Werte aus dem Rahmen fallen.

1. Meist finden Sie einen entsprechenden Vorschlag direkt im Copilot-Seitenbereich und können ihn dort direkt anklicken.
2. Falls der Assistent gerade andere Vorschläge für wichtiger hält, können Sie die Frage unten im Eingabebereich selbst eintippen. Das bietet Ihnen auch die Möglichkeit, gezielt in bestimmten Bereichen zu suchen, etwa:

Gibt es Ausreißer in meinen Daten?

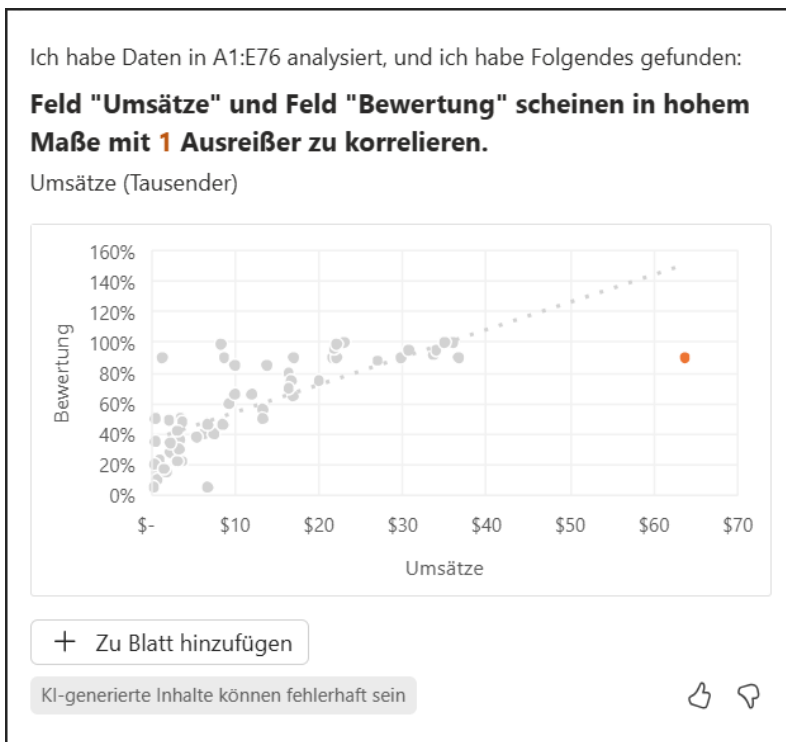
Wie viele 'Jahr' aus '2025'?

↻

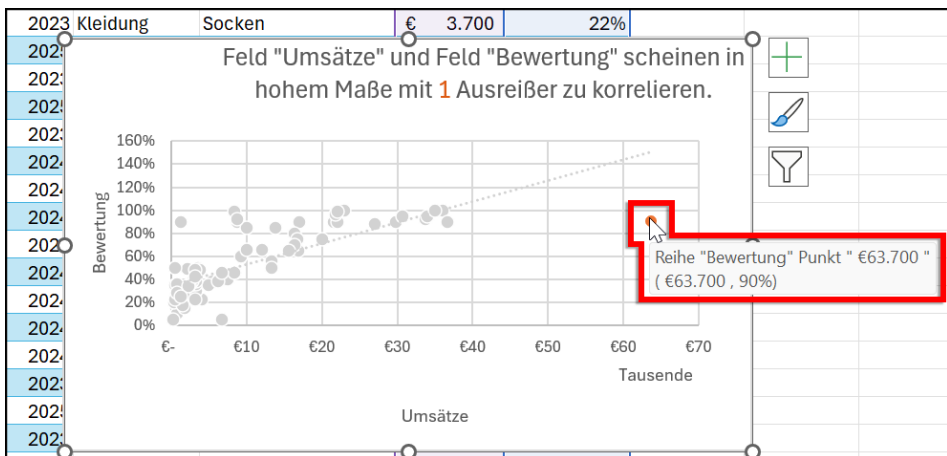
- Gibt es Ausreißer beim Umsatz?
- Was sind die Ausreißer bei den Bewertungen?



3. Nach kurzer Bearbeitungszeit präsentiert Copilot Ihnen im Seitenbereich, was ihm die wichtigsten Abweichungen zu sein scheinen.



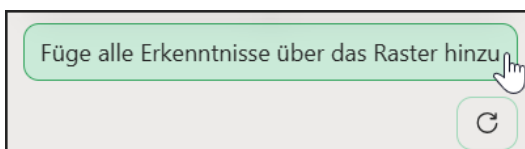
4. Wollen Sie den Sachverhalt näher untersuchen, klicken Sie am besten auf *Zu Blatt hinzufügen*.
5. Copilot fügt das erstellte Diagramm daraufhin direkt in das Tabellenblatt mit den Daten ein. Hier können Sie es an eine passende Stelle verschieben und auch sonst wie ein selbst eingefügtes Diagramm behandeln und verändern.
6. Wenn Sie den Mauszeiger über dem als Ausreißer markierten Punkt im Diagramm schweben lassen, werden Ihnen die konkreten Werte angezeigt. Damit können Sie die passende Stelle in der Tabelle ggf. schnell ermitteln.



Alle Erkenntnisse hinzufügen

Anstatt Copilot alle Erkenntnisse über eine Tabelle mühsam aus der Nase ziehen zu müssen, können Sie auch zum Rundumschlag ansetzen. Mit der richtigen Aufforderung verrät er Ihnen alle Erkenntnisse, die er aus den Daten gewinnen kann, und fügt diese in einem separaten Blatt in das Dokument ein. Hier können Sie die verschiedenen Informationen in Ruhe selbst begutachten und das für Sie Interessante übernehmen.

1. Die folgende Funktion können Sie besser nutzen, wenn Sie zuvor bereits Erkenntnisse zu einer Tabelle abgefragt haben. Dann bietet der Assistent Ihnen in der Regel automatisch die Möglichkeit *Füge alle Erkenntnisse über das Raster hinzu*.



2. Andernfalls können Sie diese Aufforderung auch jederzeit selbst direkt unten in das Eingabefeld eintippen und absenden.
3. Die Bearbeitung dauert in diesem Fall je nach Umfang der Daten ein wenig länger, weil Copilot eben nicht nur nach einer Erkenntnis sucht, sondern nach allem Berichtswerten.

Füge alle Erkenntnisse über das Raster hinzu

Fertig! Ich habe einem neuen Blatt alle Erkenntnisse aus Tabelle1 hinzugefügt.

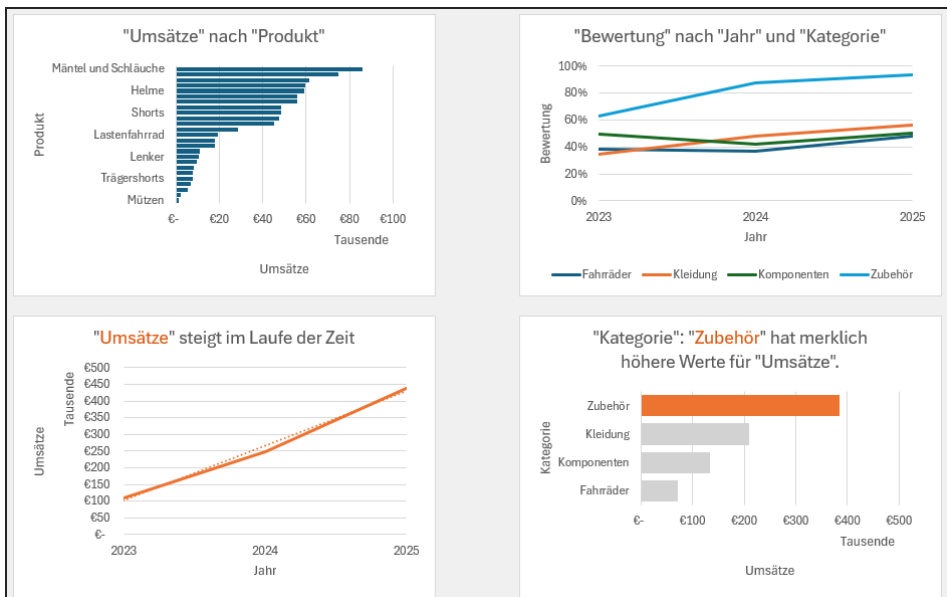
Um die Analyse mit weiteren Prompts fortzusetzen, wechseln Sie zurück zur Quelltabelle.

Zurück zu Daten
↶ Rückgängig machen

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein

👍 👎

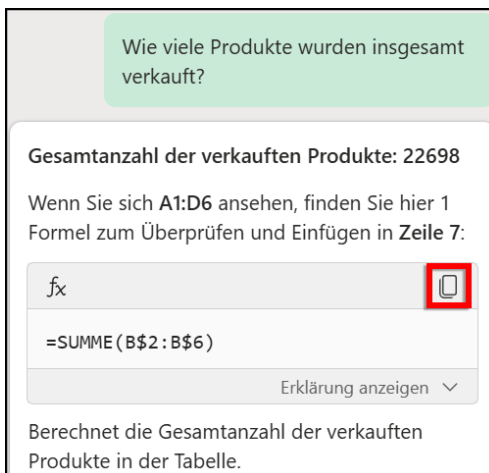
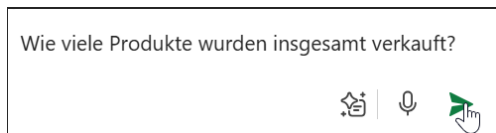
4. Anschließend fügt der Assistent dem Dokument ein neues Blatt hinzu und ergänzt darin seine Analysen.



Fragen zu Tabellen stellen

Gerade bei größeren Datenmengen sieht man manchmal den sprichwörtlichen »Wald vor lauter Bäumen nicht«. Dann kann man sich das unermüdliche und unbestechliche Auge von Copilot zunutze machen. Der kennt schließlich die Daten in allen Details und kann dazu nicht nur allgemeine Aussagen oder Empfehlungen vornehmen, sondern auch ganz spezifische Fragen beantworten. Die Vorgehensweise ist stets die gleiche:

1. Zeigen Sie die Copilot-Seitenleiste an, sofern noch nicht geschehen.
2. Tippen Sie dort ganz unten in das Eingabefeld Ihre Frage ein.
3. Senden Sie diese dann mit  oder einem Klick auf das Pfeilsymbol ab.
4. Copilot analysiert nun die vorhandenen Daten im Hinblick auf die Fragestellung und zeigt nach kurzem Nachdenken die Antwort im Seitenbereich an.
5. Hier finden Sie aber in der Regel nicht nur die Antwort, sondern auch eine Erklärung, wie diese zustande kam. Oftmals liefert Copilot auch gleich die passende Formel mit, die Sie mit der kleinen Schaltfläche kopieren können.



6. Sofern möglich, schlägt der Assistent Ihnen auch gleich noch eine passende Zeile oder Spalte vor, die Sie in der Tabelle ergänzen können, um die Information dort sichtbar zu machen. Klicken Sie dazu beispielsweise unterhalb der Vorschau auf die Schaltfläche *Zeile einfügen*.

	A	B
1	Produkt	Menge
2	Apfel	1234
3	Banane	5678
4	Citrus	3928
...	...	...
7	Gesamt	22698

+ Zeile einfügen

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein

Fragen über Fragen

Und noch ein kleiner Trick, wenn Sie sich vielleicht gerade in ein neues Thema einarbeiten oder eine Präsentation der Daten vorbereiten. Wenn Ihnen spontan keine sinnvollen Fragen zu einer Tabelle einfallen, fragen Sie einfach Copilot danach, was man zu diesen spezifischen Daten fragen könnte.

Welche Fragen könnte man zu dieser Tabelle stellen?

Hier sind einige Fragen, die man zu dieser Tabelle stellen könnte:

1. Welches Produkt hat die höchste Menge?
2. Welches Produkt hat den höchsten Umsatz?
3. Wie hoch ist der durchschnittliche Umsatz pro Produkt?
4. Welches Produkt hat den niedrigsten Umsatz pro Produkt?
5. Wie ist die Gesamtmenge aller Produkte?
6. Wie ist der Gesamtumsatz aller Produkte?
7. Wie ist der Umsatz pro Produkt im Vergleich zu anderen Produkten?
8. Gibt es Produkte mit einem Umsatz pro Produkt unter einem bestimmten Wert?
9. Wie ist die Verteilung der Menge auf die verschiedenen Produkte?
10. Gibt es einen Zusammenhang zwischen Menge und Umsatz?

Externe Informationen einbeziehen

Sie sind bei Ihren Fragen zu Tabellen nicht auf deren Inhalte beschränkt. Ein KI-Assistent in Excel ist kein »Fachidiot«, sondern kann weiterhin über sein umfangreiches Wissen über die Welt verfügen und dieses in Bezug zu Ihren Daten setzen. Als Beispiel

dafür mag eine Tabelle der größten Unternehmen weltweit dienen, jeweils mit Name, Gründungsjahr, Land, Firmenchef und Jahresumsatz.

Unternehmen ▾	Gründungsjahr ▾	Land ▾	CEO ▾	Jahresumsatz ▾
Walmart	1962	USA	Doug McMillon	680,99
Amazon	1994	USA	Andy Jassy	637,96
State Grid Corporati	2002	China	Xin Baoan	545,95
Saudi Aramco	1933	Saudi Arabia	Amin H. Nasser	480,45
China National Petro	1988	China	Xin Baoan	476
China Petrochemica	2000	China	Ma Yongsheng	429,7
UnitedHealth Group	1977	USA	Andrew Witty	400,28
Apple	1976	USA	Tim Cook	391,04
Berkshire Hathaway	1839	USA	Warren Buffett	371,43
CVS Health	1963	USA	Karen Lynch	357,78
Alphabet (Google)	1998	USA	Sundar Pichai	350,02
Volkswagen Group	1937	Germany	Oliver Blume	348,41

Auch wenn diese Information nur implizit in der Tabelle steckt (über die Landesangabe), können Sie den KI-Assistenten fragen, wie viele der Unternehmen von der Liste beispielsweise aus Europa kommen:

Wie viele der Unternehmen kommen aus Europa?



Es ist für Copilot ein Leichtes, den Zusammenhang zwischen der Frage nach dem Kontinent und der Spalte *Land* herzustellen. Und zu welchem Kontinent die jeweiligen Länder gehören, leitet der Assistent aus seinem Wissensbestand ab.



Copilot

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein

Es soll ermittelt werden, wie viele der Unternehmen in der Tabelle ihren Sitz in Europa haben. Dazu wird die Spalte 'Land' betrachtet und gezählt, wie viele Einträge zu europäischen Ländern gehören. Die europäischen Länder in den Beispieldaten sind Deutschland, Schweiz und Vereinigtes Königreich. Es wird geprüft, ob noch weitere europäische Länder in den Daten vorhanden sind, bevor die Zählung erfolgt.

[P] Analyse anzeigen ▾

Es wurden 3 Unternehmen in der Tabelle gefunden, die ihren Sitz in Europa haben.

Sie können auch auf Basis solcher externer Informationen Daten aus einer Tabelle extrahieren. Mit der Aufforderung

Zähle alle Unternehmen auf, die aus Asien stammen



erhalten Sie eine Antwort, die sowohl eine Liste enthält als auch eine Tabelle mit nur diesen Unternehmen, die Sie bei Bedarf als Tabelle in ein neues Blatt Ihrer Arbeitsmappe einfügen können.

	Unternehmen	Land
2	State Grid Corporation of China	China
3	Saudi Aramco	Saudi Arabia
4	China National Petroleum Corp.	China
5	China Petrochemical Corp. (Sinopec)	China
15	China State Construction Engineering	China
16	Toyota	Japan

+ In neues Blatt einfügen

Die folgenden Unternehmen stammen aus Asien:

- State Grid Corporation of China (China)
- Saudi Aramco (Saudi-Arabien)
- China National Petroleum Corp. (China)
- China Petrochemical Corp. (Sinopec) (China)
- China State Construction Engineering (China)
- Toyota (Japan)

Während die geografische Information zumindest implizit in der Tabelle enthalten war, zeigt die nachfolgende Aufforderung, dass Copilot auch noch ganz andere Informationen besorgen und direkt in Ihre Tabelle einfügen kann:

Ergänze in Spalte F die Branchen der Unternehmen.



Der Assistent beschafft sich daraufhin die gewünschte Angabe zu jedem der Unternehmen und erstellt eine zusätzliche Spalte mitsamt Überschrift, die er Ihnen vorschlägt. Mit *Spalte einfügen* wird sie direkt Teil Ihrer Tabelle.

	F
1	Branche
2	Einzelhandel
3	Einzelhandel
4	Energie
5	Energie
...	...

+ Spalte einfügen