

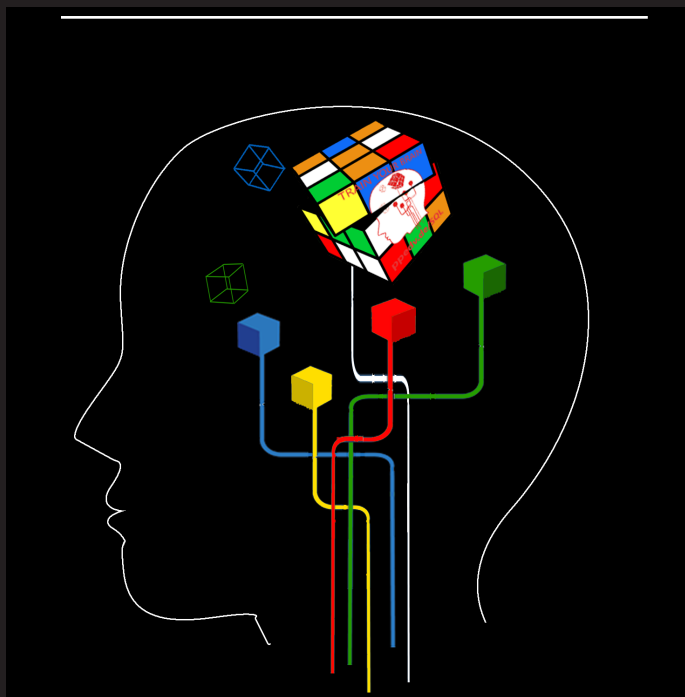


---

# SQL SERVER

KURSE ZU ADMINISTRATION, BI UND ENTWICKLUNG

---



---

# SQL 2016

---

# TRAIN YOUR BRAIN

[PPEDV.COM/SQL](http://PPEDV.COM/SQL)

---

## IHR **GOLD** LEARNING PARTNER MICROSOFT SCHULUNGEN

---

ppedv AG steht als Microsoft Gold Certified Partner for Learning Solutions für Original Microsoft Kurse mit hohem Qualitätsniveau und Erfahrung seit 1997. Bundesweite Schulungszentren auch in Ihrer Nähe:  
Berlin | Burghausen | Dresden | Düsseldorf | Frankfurt  
Karlsruhe | Köln | Leipzig | München | Nürnberg | Stuttgart | Wien

# Microsoft Partner

**Gold** Learning



## TECHNOLOGY DAY SQL SERVER 2016

---

SQL Server 2016 steht seit Juni bereit. Höchste Zeit also einen Blick auf die wichtigsten Neuerungen und Verbesserungen zu werfen. Gewinnen Sie einen kompakten Überblick über die besten Neuerungen von SQL Server 2016 und erfahren Sie, wie Microsofts Zukunftsstrategie aussieht und ob und wann sich ein Umstieg auf die neueste Version für Sie lohnt.

Jeweils 180 Minuten Wissen pur von 14.30-17.30 Uhr.

- Karlsruhe am 20. Sept. 2016
- Leipzig am 27. Sept. 2016
- Burghausen am 28. Sept. 2016
- Wien am 29. Sept. 2016
- Berlin am 04. Okt. 2016
- München am 10. Okt. 2016
- Düsseldorf am 14. Okt. 2016

Jetzt online unter [ppedv.com/SQL](http://ppedv.com/SQL) buchen  
und kostenfreien Platz sichern!



# SQL SERVER 2016 NEUERUNGEN

---

## IHR NUTZEN

Gewinnen Sie in diesem Crashkurs einen kompakten Überblick über die neuen Funktionen sowie Verbesserungen des SQL Server 2016 und erfahren Sie, wie Sie das Beste aus Ihrem Server herausholen können.

## KURS-INHALTE

- Einführung in SQL Server 2016
- Columnstore Index Verbesserungen
- In-Memory OLTP Verbesserungen
- Neuer Query Data Store
- File Streaming und File Table
- Daten mit Temporal Tables historisieren
- Neuerungen in der Sicherheit
- AlwaysOn Verbesserungen
- Upgrade auf SQL Server 2016
- Möglichkeiten von SQL Server 2016 in der Cloud

## SEMINARDATEN

- 2 Tage ab 875 €\*
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/qn](http://ppedv.com/qn)

\*Preis gültig bei Buchung ab zwei Personen zum gleichen Kurstermin.  
Bei Anmeldung bitte den Promo Code „Kollege“ angeben.



# SQL SERVER ADMINISTRATION

## IHR NUTZEN

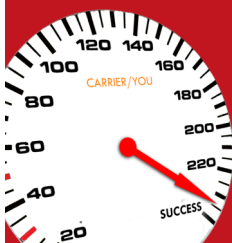
Lernen Sie hier wie Sie SQL Server installieren, konfigurieren und verwalten können. Nach dem Training beherrschen Sie alle wichtigen Verwaltungswerkzeuge und kennen die umfassenden Funktionen der Datensicherung und der Wiederherstellung.

## KURS-INHALTE

- Einführung in SQL Server
- SQL Server installieren und konfigurieren
- Mit SQL Server arbeiten
- Datenbank entwerfen und benutzen
- Datenbanken verwalten und warten
- Semantische Suche konfigurieren und verwenden
- Statistiken in SQL Server
- Zugriffssicherheit konfigurieren
- Daten sichern und wiederherstellen
- Troubleshooting von SQL Server
- Verwaltung automatisieren
- Database Mail einrichten
- Hochverfügbarkeit im Überblick
- Neuerungen in SQL Server 2016

## SEMINARDATEN

- 3 Tage ab 1325 €\*
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- MOC 20764
- MCSA: SQL 2016 Database Administration
- [ppedv.com/qp](http://ppedv.com/qp)



Sie haben wenig Zeit, aber viel vor?

Werden Sie mit der Power-Woche

Sie sparen 100 € gegenüber der

[ppedv.com/pq](http://ppedv.com/pq)



# SQL SERVER PERFORMANCE TUNING

## IHR NUTZEN

Beim Einsatz von komplexen Lösungen auf Basis von SQL Server trifft häufig eine Verschlechterung der Performance ein. Durch eine gezielte Leistungsoptimierung können Sie den gesamten Datendurchsatz, Antwortzeiten und Mehrbenutzerverhalten erheblich verbessern. Lernen Sie hier das Beste aus Ihrem SQL Server herauszuholen!

## KURS-INHALTE

- Datenverwaltung mit SQL Server
- Werkzeuge und Indikatoren zur Leistungsmessung
- Indextuning
- Partitionierung
- Daten komprimieren
- Physischen Datenbankentwurf optimieren
- Ressourcen kontrollieren
- System testen und optimieren

## SEMINARDATEN

- 2 Tage ab 875 €\*
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/qm](http://ppedv.com/qm)

\*Preis gültig bei Buchung ab zwei Personen zum gleichen Kurstermin.  
Bei Anmeldung bitte den Promo Code „Kollege“ angeben.

innerhalb von 5 Tagen fit in SQL Server.  
Einzelbuchung.



# SQL SERVER HOCHVERFUEGBARKEIT

---

## IHR NUTZEN

SQL Server installiert? BackUp eingerichtet? Jetzt ist die Zeit reif Ihren Server ausfallsicher zu machen! Hier erhalten Sie einen tiefen Einblick in Design, Einrichtung und Betrieb von Hochverfügbarkeitslösungen von Microsoft SQL Server.

## KURS-INHALTE

- Hochverfügbarkeitsgruppen einrichten und überwachen
- Überblick Windows Cluster und SQL Server
- Logshipping
- Datenbankspiegelung
- AlwaysOn Cluster
- Dienstkonten
- AlwaysOn Hochverfügbarkeitsgruppen (AVG)
- Replikation
- Neuerungen in SQL Server 2016

## SEMINARDATEN

- 2 Tage ab 875 €\*
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/gh](http://ppedv.com/gh)



# SQL SERVER PROGRAMMIERUNG

---

## IHR NUTZEN

Nach dieser Schulung sind Sie in der Lage Datenbanken für Ihr Unternehmen mit CLR und Transact-SQL (TSQL) zu entwickeln. Sie können selbst Datenbankobjekte einschließlich Tabellen, Ansichten, gespeicherter Prozeduren, Trigger und Funktionen erstellen. Andere gängige Aspekte der Programmierung wie Transaktionen, gleichzeitige Zugriffe, Fehlerbehandlung, In-Memory, JSON, Verschlüsselung und Sicherheit runden diesen Kurs ab.

## KURS-INHALTE

- Einführung in die Datenbank Programmierung
- Neuerungen für den Entwickler in SQL Server 2016
- SQL Server Data Tools (SSDT)
- Tabellen und Sichten entwerfen und implementieren
- Datenintegrität durch Einschränkungen sicherstellen
- Einführung in die Indizierung
- Spaltenorientierte (Columnstore) Indizes
- Gespeicherte Prozeduren entwerfen und implementieren
- Benutzerdefinierte Funktionen entwerfen und implementieren
- Auf Datenmanipulationen mit Triggern reagieren
- In-Memory-Tabellen
- Verwalteten Code in SQL Server implementieren
- XML-Daten speichern und abfragen
- Geodaten in SQL Server

## SEMINARDATEN

- 3 Tage ab 1325 €\*
- Digital MOC 20762
- MCSA: Database Development SQL Server 2016
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/qs](http://ppedv.com/qs)

\*Preis gültig bei Buchung ab zwei Personen zum gleichen Kurstermin.  
Bei Anmeldung bitte den Promo Code „Kollege“ angeben.



# SQL SERVER ABFRAGESPRACHE

## IHR NUTZEN

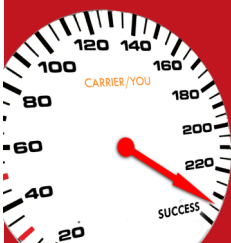
Sie suchen einen Einstieg in Microsoft SQL Server? Dieser Kurs bietet eine kompakte Einführung in die Datenbankabfrage mit Transact-SQL. Angefangen mit einfachen Abfragen werden auch Themen wie Gruppierungen, Modifikationen, Transaktionen und heterogene Datenquellen behandelt. Nach diesem Seminar haben Sie fundierte Kenntnisse der Sprache SQL zur Datendefinition und performanten Datenabfrage.

## KURS-INHALTE

- Einführung in SQL Server
- Einführung in Transact-SQL-Abfragen
- SELECT-Abfragen schreiben
- Mehrere Tabellen abfragen
- Daten sortieren und Filter verwenden
- Arbeiten mit Datentypen
- Data Manipulation Language (DML) verwenden
- Eingebaute Funktionen verwenden
- Daten gruppieren und aggregieren
- Unterabfragen verwenden
- Tabellenausdrücke verwenden
- Set-Operatoren verwenden
- Windowfunctions, Offsetfunktionen verwenden
- Einfache SQL Prozedur erstellen und ausführen

## SEMINARDATEN

- 3 Tage ab 1325 €\*  
■ Digital MOC 20761
- MCSA: SQL 2016 Database Development
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/qd](http://ppedv.com/qd)



Sie haben wenig Zeit, aber viel vor?

Werden Sie mit der Power-Woche

Sie sparen 100 € gegenüber der

[ppedv.com/pl](http://ppedv.com/pl)





# SQL SERVER ABFRAGEN OPTIMIEREN

## IHR NUTZEN

Sie haben bereits erste Erfahrungen in T-SQL? Dieses Seminar vermittelt Ihnen die notwendigen Kenntnisse, um bestehende SQL-Abfragen zu bewerten und zu verbessern, sowie die Antwortzeiten zu verkürzen. Es wird systematisch erläutert, wie Sie die Geschwindigkeit Ihrer Abfragen messen und wesentlich optimieren können.

## KURS-INHALTE

- Datenverwaltung
- Gespeicherte Prozeduren ausführen (Stored Procedures)
- Werkzeuge und Indikatoren zur Leistungsmessung
- Indizes verwenden und verwalten
- Daten komprimieren
- Abfragen analysieren und optimieren
- Auffinden problematischer Abfragen
- Physischen Datenbankentwurf optimieren
- Neuerungen in SQL Server 2016

## SEMINARDATEN

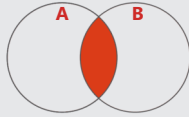
- 2 Tage ab 875 €\*
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/qi](http://ppedv.com/qi)

\*Preis gültig bei Buchung ab zwei Personen zum gleichen Kurstermin.  
Bei Anmeldung bitte den Promo Code „Kollege“ angeben.

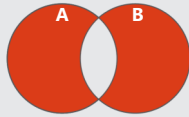
innerhalb von 5 Tagen fit in SQL Abfragen und Indizes.  
Einzelbuchung.



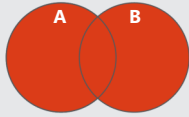
# CHEATSHEET SQL JOINS



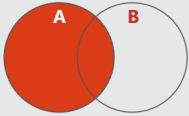
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
INNER JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



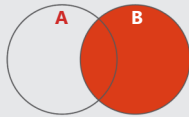
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
FULL OUTER JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key  
WHERE A.Key IS NULL
```



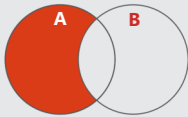
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
FULL OUTER JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



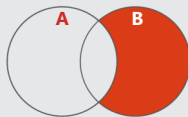
```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
LEFT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
RIGHT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key
```



```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
LEFT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key  
WHERE B.Key IS NULL
```



```
SELECT <select_list>  
FROM TableA A  
RIGHT JOIN TableB B  
ON A.Key = B.Key  
WHERE A.Key IS NULL
```



# SQL SERVER POWER BI UND EXCEL

## IHR NUTZEN

Diese Schulung zeigt Ihnen alles was Sie wissen müssen, um selbst eine Business Intelligence Lösung zu erstellen. Beginnend mit einer relationalen Datenquelle wie SQL Server wird ein Cube aufgebaut, externe Big Data Inhalte mit Power Query integriert und mittels Auswertungstools wie Power Pivot, Power View und Power Map dargestellt. Sie wissen, wie Sie selbst große Datenmengen mit anderen Datenquellen selbst kombinieren und übersichtlich auswerten können. Der Schwerpunkt hierbei liegt auf den neuen Power BI Tools sowie den Excel Add-Ins und nicht auf den SQL Business Intelligence Services.

## KURS-INHALTE

- Self-Service BI Lösung im Überblick
- Einführung in Power BI
- Power BI Datenanbindungen
- Power Query - Daten transformieren und kombinieren
- Power Pivot – Modellieren von Daten
- Power View – Interaktive Datenvisualisierung
- Datenintegration mit Power Query
- Power Pivot mit Excel Services
- Interaktives Reporting mit Power View
- Daten mit Power Map grafisch darstellen
- Deployment mit Office 365
- Power BI Desktop vs. Excel
- Business Intelligence Funktionen in SharePoint integrieren
- Power BI Mobile

## SEMINARDATEN

- 2 Tage ab 925 €\*
- Digital MOC 10989
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/bi](http://ppedv.com/bi)

\*Preis gültig bei Buchung ab zwei Personen zum gleichen Kurstermin.  
Bei Anmeldung bitte den Promo Code „Kollege“ angeben.



# SQL SERVER INTEGRATION SERVICES

## IHR NUTZEN

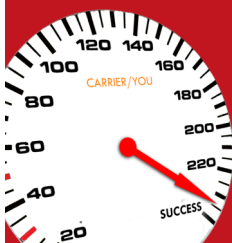
In dieser Schulung lernen Sie mit SQL Server eine Integration Services-Lösung in Ihrem Unternehmen zu implementieren. Sie können nach dem Training Pakete selbst entwickeln, bereitstellen und verwalten.

## KURS-INHALTE

- Data Warehousing Konzepte und Architektur
- Data Warehouse designen und implementieren
- Columnstore Indexes
- Einführung von Azure SQL Data Warehouse
- Einführung in SQL Server Integration Services
- Integration Services-Lösungen entwickeln
- Kontrollfluss implementieren
- Datenfluss implementieren
- Inkrementellen ETL Prozess implementieren
- Einführung Data Quality Services
- Einführung Data Master Services
- Logging implementieren
- Debugging und Fehlerbehandlung
- Checkpoints und Transaktionen
- Pakete konfigurieren, implementieren und verwalten
- Sicherheit
- Neuerungen in SQL Server 2016

## SEMINARDATEN

- 2 Tage ab 875 €\*
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/ql](http://ppedv.com/ql)



Sie haben wenig Zeit, aber viel vor?

Werden Sie mit der Power-Woche

Sie sparen 100 € gegenüber der

[ppedv.com/qw](http://ppedv.com/qw)



# SQL SERVER ANALYSIS SERVICES

## IHR NUTZEN

In diesem Training lernen Sie, wie Sie Datenmodelle mit Analysis Services entwickeln und die Lösung in Ihrem Unternehmen implementieren. Sie wissen, wie Sie die richtigen Werkzeuge nutzen, um eine Analysis Services-Datenbank und einen OLAP Cube erstellen. Außerdem erfahren Sie, welche Management- und Administrationswerkzeuge es für die einfache Verwaltung gibt.

## KURS-INHALTE

- Einführung in SQL Server Analysis Services
- Neuerungen in SQL Server 2016
- Multidimensionale Analyselösungen erstellen
- Mit Cubes und Dimensionen arbeiten
- Multidimensionale Analyselösungen abfragen
- Cube-Funktionalitäten anpassen
- Analysis Services-Datenbank entwerfen, bereitstellen und absichern
- Sicherheit
- Einführung in das Data Mining
- Einführung in Data Analysis Expression (DAX)
- Analysis Services Tabular Data Models implementieren
- Ausblick SQL Server R Programmiersprache und Services

## SEMINARDATEN

- 3 Tage ab 1325 €\*
- Digital MOC 20768
- MCSA: SQL 2016 Business Intelligence Development
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/qa](http://ppedv.com/qa)

\*Preis gültig bei Buchung ab zwei Personen zum gleichen Kurstermin.  
Bei Anmeldung bitte den Promo Code „Kollege“ angeben.

innerhalb von 5 Tagen fit in Data Warehouse mit SQL Server.  
Einzelbuchung.



# SQL SERVER REPORTING SERVICES

---

## IHR NUTZEN

In dieser Schulung lernen Sie, wie Sie eine Reporting Services-Lösung mit SQL Server implementieren. Nach dem Seminar wissen Sie, wie Sie Ihre Entwicklungswerkzeuge richtig verwenden, um Berichte zu erstellen. Außerdem erfahren Sie, welche Werkzeuge es für das Management Ihrer Lösung gibt.

## KURS-INHALTE

- Einführung in SQL Server Reporting Services
- Neuerungen in SQL Server 2016
- Reporting Services Datenbindungen
- Reports implementieren
- Reports konfigurieren
- SQL Server Mobile Reports
- Reports veröffentlichen und ausführen
- Administration und Verwaltung

## SEMINARDATEN

- 2 Tage ab 925 €\*
- Digital MOC 10990
- MCSA: SQL 2016 Business Intelligence Development
- Durchführung ab 1 Teilnehmer
- [ppedv.com/qr](http://ppedv.com/qr)

\*Preis gültig bei Buchung ab zwei Personen zum gleichen Kurstermin.  
Bei Anmeldung bitte den Promo Code „Kollege“ angeben.



## RUBIKS CUBE LAMPE GRATIS ZUM SQL KURS

---

Wir schenken Ihnen zu jedem SQL Kurs einen voll funktionsfähigen, beleuchteten Zauberwürfel im XXL -Format\*. Er kann mit dem beiliegenden Ständer als Tischlampe oder einfach als normaler Zauberwürfel benutzt werden. Das coole Sammlerstück wird einfach per mitgeliefertem USB-Kabel aufgeladen und leuchtet voll aufgeladen bis zu zwei Stunden. Genau das Richtige für lange Abende im Büro oder auch zu Hause.



\* Aktion buchbar für Neuanmeldungen zum regulären Preis mit Promo Code „SQL1016“ bis 31.10.2016.  
Größe: 12 x 12 cm. Technology Day ausgenommen



## SQL DAYS 10.-13.10. MUENCHEN

---

Unter dem Motto „SQL R(UN)“ bieten die SQL days Administratoren, Datenbank-Entwicklern und Business Intelligence-Spezialisten neueste Vorträge und Workshops.

Infos und Anmeldung unter [SQLdays.net](http://SQLdays.net)



## FRAGEN, WUENSCHEN ODER ANMELDUNG ?

### DEUTSCHLAND

ppedv.de/SQL  
+49-8677-988 90  
schulung@ppedv.de

### ÖSTERREICH

ppedv.at/SQL  
+43-1-236 01932  
schulung@ppedv.at

BLOG.PPEDV.DE

TW: /PPEDV

FB: /PPEDVAG

ppedv AG, Marktleistr. 15b, 84489 Burghausen, Handelsregister Traunstein, HRB 12703, St.Nr. 131-45412, Vorstand: Hannes Preishuber  
Das Angebot richtet sich an den gewerblichen Bedarf. Preise gelten zzgl. MwSt. Es gelten die AGBs abrufbar unter [ppedv.de/microsofexperte/AGB](http://ppedv.de/microsofexperte/AGB)

## SQL SERVER KURSE

Administration, Business Intelligence, Entwicklung

