

# 165 : NoSQL-Datenbanken einsetzen

<b>Modulidentifikation</b>	165																																								
<b>Kompetenzraster</b>	<p><b>Kompetenzmatrix - Modul 165</b></p> <p><b>Matrix</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kompetenzband:</th> <th>HZ</th> <th>Grundlagen</th> <th>Fortgeschritten</th> <th>Erweitert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NoSQL Grundlagen</td> <td>1</td> <td>A1G: Ich kann Begriffe und Konzepte der NoSQL Datenbanken erläutern. (z. B. CAP-Theorem, BASE, ACID, Indexing Strukturen, Caching, Datenanalyse, Datawarehouse, FullText Search, Netzwerke, Testing).</td> <td>A1F: Ich kann eine NoSQL Datenbank gezielt für eine spezifische Anwendung auswählen. (z. B. Document Store für Videos)</td> <td>A1E: Ich kann den Einsatz einer NoSQL Datenbank kritisch hinterfragen und Verbesserungen vorschlagen.</td> </tr> <tr> <td>NoSQL Datenbank implementieren</td> <td>2</td> <td>B1G: Ich kann ein Datenmodell für eine NoSQL Datenbank interpretieren und erläutern.</td> <td>B1F: Ich kann ein vorgegebenes Datenmodell mit einer NoSQL Datenbank umsetzen.</td> <td>B1E: Ich kann ein Datenmodell für eine NoSQL Datenbank entwerfen.</td> </tr> <tr> <td>Daten in NoSQL Datenbank eintragen</td> <td>2</td> <td>C1G: Ich kann die Struktur von Daten in einer NoSQL Datenbank erläutern.</td> <td>C1F: Ich kann Daten in eine NoSQL Datenbank übernehmen.</td> <td>C1E: Ich kann Probleme bei der Übernahme von Daten in eine NoSQL Datenbank erkennen und Lösungen aufzeigen.</td> </tr> <tr> <td>Zugriffsberechtigungen anwenden</td> <td>3</td> <td>D1G: Ich kann die Funktion von Zugriffsberechtigungen in einer NoSQL Datenbank erläutern. (Benutzer, Rollen, Zugriffsrechte)</td> <td>D1F: Ich kann vordefinierte Zugriffsberechtigungen in einer NoSQL Datenbank umsetzen. (z. B. Rollen)</td> <td>D1E: Ich kann ein Konzept für Zugriffsberechtigungen einer NoSQL Datenbank entwerfen.</td> </tr> <tr> <td>Backup erstellen Restore durchführen</td> <td>4</td> <td>E1G: Ich kann Konzepte für ein Backup einer NoSQL Datenbank erläutern. (z. B. on-demand snapshots, continuous cloud backups, legacy backups)</td> <td>E1F: Ich kann ein Backup und Restore bei einer NoSQL Datenbank anwenden.</td> <td>E1E: Ich kann ein Konzept für das Backup einer NoSQL Datenbank erstellen.</td> </tr> <tr> <td>Skalierung und Replikation bei einer NoSQL Datenbank anwenden</td> <td>5</td> <td>F1G: Ich kann das Prinzip der Skalierung und die unterschiedlichen Replikationsarten für eine NoSQL Datenbank erläutern. (z. B. Multimaster, primary and replica, Aktiv-Passiv und horizontale Skalierung)</td> <td>F1F: Ich kann für eine NoSQL Datenbank eine Replikation anwenden.</td> <td>F1E: Ich kann ein Konzept für die Skalierung einer NoSQL Datenbank erstellen.</td> </tr> <tr> <td>Anbindung an NoSQL Datenbank erstellen</td> <td>6</td> <td>G1G: Ich kann das Prinzip des Zugriffes bei einer NoSQL Datenbank erläutern. (z. B. Queries, Projections)</td> <td>G1F: Ich kann eine Anbindung an eine NoSQL Datenbank implementieren. (z. B. API)</td> <td>G1E: Ich kann das Prinzip der parallelen Verarbeitung bei NoSQL Datenbanken anwenden. (z. B. MapReduce Algorithmen)</td> </tr> </tbody> </table>	Kompetenzband:	HZ	Grundlagen	Fortgeschritten	Erweitert	NoSQL Grundlagen	1	A1G: Ich kann Begriffe und Konzepte der NoSQL Datenbanken erläutern. (z. B. CAP-Theorem, BASE, ACID, Indexing Strukturen, Caching, Datenanalyse, Datawarehouse, FullText Search, Netzwerke, Testing).	A1F: Ich kann eine NoSQL Datenbank gezielt für eine spezifische Anwendung auswählen. (z. B. Document Store für Videos)	A1E: Ich kann den Einsatz einer NoSQL Datenbank kritisch hinterfragen und Verbesserungen vorschlagen.	NoSQL Datenbank implementieren	2	B1G: Ich kann ein Datenmodell für eine NoSQL Datenbank interpretieren und erläutern.	B1F: Ich kann ein vorgegebenes Datenmodell mit einer NoSQL Datenbank umsetzen.	B1E: Ich kann ein Datenmodell für eine NoSQL Datenbank entwerfen.	Daten in NoSQL Datenbank eintragen	2	C1G: Ich kann die Struktur von Daten in einer NoSQL Datenbank erläutern.	C1F: Ich kann Daten in eine NoSQL Datenbank übernehmen.	C1E: Ich kann Probleme bei der Übernahme von Daten in eine NoSQL Datenbank erkennen und Lösungen aufzeigen.	Zugriffsberechtigungen anwenden	3	D1G: Ich kann die Funktion von Zugriffsberechtigungen in einer NoSQL Datenbank erläutern. (Benutzer, Rollen, Zugriffsrechte)	D1F: Ich kann vordefinierte Zugriffsberechtigungen in einer NoSQL Datenbank umsetzen. (z. B. Rollen)	D1E: Ich kann ein Konzept für Zugriffsberechtigungen einer NoSQL Datenbank entwerfen.	Backup erstellen Restore durchführen	4	E1G: Ich kann Konzepte für ein Backup einer NoSQL Datenbank erläutern. (z. B. on-demand snapshots, continuous cloud backups, legacy backups)	E1F: Ich kann ein Backup und Restore bei einer NoSQL Datenbank anwenden.	E1E: Ich kann ein Konzept für das Backup einer NoSQL Datenbank erstellen.	Skalierung und Replikation bei einer NoSQL Datenbank anwenden	5	F1G: Ich kann das Prinzip der Skalierung und die unterschiedlichen Replikationsarten für eine NoSQL Datenbank erläutern. (z. B. Multimaster, primary and replica, Aktiv-Passiv und horizontale Skalierung)	F1F: Ich kann für eine NoSQL Datenbank eine Replikation anwenden.	F1E: Ich kann ein Konzept für die Skalierung einer NoSQL Datenbank erstellen.	Anbindung an NoSQL Datenbank erstellen	6	G1G: Ich kann das Prinzip des Zugriffes bei einer NoSQL Datenbank erläutern. (z. B. Queries, Projections)	G1F: Ich kann eine Anbindung an eine NoSQL Datenbank implementieren. (z. B. API)	G1E: Ich kann das Prinzip der parallelen Verarbeitung bei NoSQL Datenbanken anwenden. (z. B. MapReduce Algorithmen)
	Kompetenzband:	HZ	Grundlagen	Fortgeschritten	Erweitert																																				
	NoSQL Grundlagen	1	A1G: Ich kann Begriffe und Konzepte der NoSQL Datenbanken erläutern. (z. B. CAP-Theorem, BASE, ACID, Indexing Strukturen, Caching, Datenanalyse, Datawarehouse, FullText Search, Netzwerke, Testing).	A1F: Ich kann eine NoSQL Datenbank gezielt für eine spezifische Anwendung auswählen. (z. B. Document Store für Videos)	A1E: Ich kann den Einsatz einer NoSQL Datenbank kritisch hinterfragen und Verbesserungen vorschlagen.																																				
	NoSQL Datenbank implementieren	2	B1G: Ich kann ein Datenmodell für eine NoSQL Datenbank interpretieren und erläutern.	B1F: Ich kann ein vorgegebenes Datenmodell mit einer NoSQL Datenbank umsetzen.	B1E: Ich kann ein Datenmodell für eine NoSQL Datenbank entwerfen.																																				
	Daten in NoSQL Datenbank eintragen	2	C1G: Ich kann die Struktur von Daten in einer NoSQL Datenbank erläutern.	C1F: Ich kann Daten in eine NoSQL Datenbank übernehmen.	C1E: Ich kann Probleme bei der Übernahme von Daten in eine NoSQL Datenbank erkennen und Lösungen aufzeigen.																																				
	Zugriffsberechtigungen anwenden	3	D1G: Ich kann die Funktion von Zugriffsberechtigungen in einer NoSQL Datenbank erläutern. (Benutzer, Rollen, Zugriffsrechte)	D1F: Ich kann vordefinierte Zugriffsberechtigungen in einer NoSQL Datenbank umsetzen. (z. B. Rollen)	D1E: Ich kann ein Konzept für Zugriffsberechtigungen einer NoSQL Datenbank entwerfen.																																				
	Backup erstellen Restore durchführen	4	E1G: Ich kann Konzepte für ein Backup einer NoSQL Datenbank erläutern. (z. B. on-demand snapshots, continuous cloud backups, legacy backups)	E1F: Ich kann ein Backup und Restore bei einer NoSQL Datenbank anwenden.	E1E: Ich kann ein Konzept für das Backup einer NoSQL Datenbank erstellen.																																				
	Skalierung und Replikation bei einer NoSQL Datenbank anwenden	5	F1G: Ich kann das Prinzip der Skalierung und die unterschiedlichen Replikationsarten für eine NoSQL Datenbank erläutern. (z. B. Multimaster, primary and replica, Aktiv-Passiv und horizontale Skalierung)	F1F: Ich kann für eine NoSQL Datenbank eine Replikation anwenden.	F1E: Ich kann ein Konzept für die Skalierung einer NoSQL Datenbank erstellen.																																				
Anbindung an NoSQL Datenbank erstellen	6	G1G: Ich kann das Prinzip des Zugriffes bei einer NoSQL Datenbank erläutern. (z. B. Queries, Projections)	G1F: Ich kann eine Anbindung an eine NoSQL Datenbank implementieren. (z. B. API)	G1E: Ich kann das Prinzip der parallelen Verarbeitung bei NoSQL Datenbanken anwenden. (z. B. MapReduce Algorithmen)																																					

## Inhalte

Der Inhalt des Modul ist in Learningunits gegliedert.

- [LU01 - Grundlagen NoSQL-Datenbanken](#)
- [LU02 - Datentypen und Documents](#)
- [LU03 - Datenbank Administration](#)
- [LU04 - Datenbank \(DB\) abfragen](#)
- [LU05 - Datenbank \(DB\) mutieren](#)
- [LU06 - Anwendung mit MongoDB](#)
- [LU07 - Datensicherheit](#)
- [LU08 - Repetitorium](#)
- [LU09 - Graph-Datenbank](#)

From: <https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link: <https://wiki.bzz.ch/modul/m165/start?rev=1751547435>

Last update: **2025/07/03 14:57**

