

# Mariadb bietet Vor- und Nachteile

**Letzte Aktualisierung:** Mai 15 2024

**Autor:** [TecnoDigital](#)

[Front](#) » [Datenbanken](#) » Mariadb bietet Vor- und Nachteile

- MariaDB ist eine Open-Source-Alternative zu MySQL und bietet höhere Leistung und erweiterte Funktionen.
- Es ist nahezu vollständig mit MySQL kompatibel, erleichtert die Migration und senkt die Betriebskosten.
- Es verfügt über eine aktive Community, die kontinuierliche Unterstützung und Entwicklung im Rahmen seiner Weiterentwicklung gewährleistet.
- Dank seiner Skalierbarkeit und Flexibilität ideal für Webanwendungen, E-Commerce und Content-Management-Systeme.

## 1. MariaDB: Eine kurze Einführung

### 1.1. Was ist MariaDB?

MariaDB ist ein Datenbankverwaltungssystem [relationale Datenbanken](#) (Open Source, plattformübergreifendes RDBMS). Es wurde als Fork von MySQL entwickelt, nachdem Oracle Corporation MySQL AB im Jahr 2010 übernommen hatte. Obwohl MariaDB mit MySQL kompatibel ist, wurde es weiterentwickelt und bietet nun zusätzliche Funktionen und Leistungsverbesserungen.

### 1.2. Ursprünge und Geschichte von MariaDB

MariaDB wurde von Michael „Monty“ Widenius, dem ursprünglichen Gründer von MySQL, zusammen mit einer Gruppe von Entwicklern erstellt. Nach der Übernahme von MySQL durch Oracle kamen Bedenken hinsichtlich der Zukunft der Open Source-Entwicklung von MySQL auf. Daher beschlossen Widenius und sein Team, den MySQL-Quellcode zu forken und ein neues Open-Source-RDBMS namens MariaDB zu erstellen.

## 2. Hauptfunktionen von MariaDB

### 2.1. Vielseitige Speicher-Engines

MariaDB bietet eine breite Palette an Speicher-Engines, sodass Benutzer die für ihre spezifischen Anforderungen am besten geeignete Option auswählen können. Zu den beliebtesten Speicher-Engines gehören InnoDB, Aria, MyRocks und ColumnStore. Jeder von ihnen bietet unterschiedliche Funktionen und Optimierungen, wie z. B. Transaktionen, Datenkomprimierung, spaltenorientierte Speicherung und mehr.

### 2.2. Verbesserte Replikation

Die Replikation ist ein entscheidender Aspekt in jedem System.

**Datenbankmanagement**, und MariaDB zeichnet sich in dieser Hinsicht aus. Es bietet im Vergleich zu MySQL eine robustere und zuverlässigere Replikation mit Funktionen wie paralleler Replikation, Multi-Source-Replikation und Multithread-Replikation. Diese Verbesserungen ermöglichen bessere Skalierbarkeit, Leistung und hohe Verfügbarkeit.

### 2.3. Intuitive Verwaltungstools

MariaDB verfügt über eine Reihe intuitiver und leistungsstarker Verwaltungstools, die die Verwaltung und Wartung Ihrer Datenbanken vereinfachen. Einige dieser Tools umfassen den Befehlszeilen-Client `mysql`, der Ereignismonitor `mysqld_safe` und das Backup-Dienstprogramm `mariabackup`. Diese Werkzeuge ermöglichen die

**Datenbankadministratoren** Führen Sie Aufgaben wie Abfragen, Überwachung,

## 2.4. Multiplattform-Unterstützung

Eine der großen Stärken von MariaDB ist seine plattformübergreifende Unterstützung. Es ist für eine breite Palette von Betriebssystemen verfügbar, darunter Linux, Windows, macOS, Solaris und FreeBSD. Dies bietet den Benutzern mehr Flexibilität und ermöglicht ihnen, MariaDB ohne Kompatibilitätsprobleme in ihrer bevorzugten Umgebung einzusetzen.

## 2.5. Optimierte Leistung

Der Schwerpunkt von MariaDB liegt auf der Bereitstellung einer besseren Leistung als MySQL. Es umfasst Leistungsoptimierungen wie effiziente Speichernutzung, Datenkomprimierung, schnellere Abfrageverarbeitung und die Nutzung moderner Hardwarefunktionen. Diese Leistungsverbesserungen sind insbesondere für Anwendungen mit hohem Datenverkehr und intensiver Arbeitslast wichtig.

## 2.6. Perfekte Kompatibilität mit MySQL

Einer der Hauptvorteile von MariaDB ist seine nahezu perfekte Kompatibilität mit MySQL. Das bedeutet, dass Anwendungen und **Vorhandene Abfragen für MySQL** kann auf MariaDB ausgeführt werden, ohne dass wesentliche Codeänderungen erforderlich sind. Diese Kompatibilität erleichtert die Migration von MySQL zu MariaDB und minimiert Kosten und Übergangszeit.

Sicherheit hat für MariaDB Priorität und es wurden verschiedene Maßnahmen zur Stärkung des Datenschutzes implementiert. Zu diesen Sicherheitsfunktionen gehören unter anderem die Verschlüsselung von Daten im Ruhezustand und während der Übertragung, starke Authentifizierung, detaillierte Zugriffskontrolle und Aktivitätsüberwachung. Diese Maßnahmen tragen zum Schutz vertraulicher Daten und zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften bei.

### **3. Vorteile der Verwendung von MariaDB**



### 3.1. Open Source und kostenlos

Da es sich bei MariaDB um ein Open-Source-Projekt handelt, kann es völlig kostenlos heruntergeladen, verwendet und geändert werden. Dies stellt einen erheblichen Kostenvorteil gegenüber **Datenbanklösungen** Werbespots. Da es sich außerdem um Open Source handelt, können Entwickler auf den Quellcode zugreifen, ihn studieren, ändern und bei Bedarf zum Projekt beitragen.

### **3.2. Aktive und kooperative Community**

MariaDB verfügt über eine aktive und kooperative Community aus Entwicklern, Benutzern und Mitwirkenden. Diese Community spielt eine entscheidende Rolle bei der laufenden Entwicklung von MariaDB, indem sie neue Funktionen beisteuert, Fehler behebt und Support bietet. Durch das Engagement der Community wird sichergestellt, dass MariaDB sich im Laufe der Zeit weiterentwickelt und verbessert.

### **3.3. Entwicklung und fortlaufender Support**

Im Gegensatz zu MySQL, das Oracle gehört, ist MariaDB ein unabhängiges Open-Source-Projekt, das von einer gemeinnützigen Stiftung unterstützt wird. Dadurch wird sichergestellt, dass die Entwicklung und Unterstützung von MariaDB auf konsistenter Basis fortgesetzt wird, ohne dass Bedenken hinsichtlich kommerzieller Interessen die Ausrichtung des Projekts beeinflussen.

### **3.4. Skalierbarkeit und Flexibilität**

MariaDB ist so konzipiert, dass es **hoch skalierbar und flexibel**, was es sowohl für kleine Unternehmen als auch für große Organisationen zu einer attraktiven Option macht. Dank seiner modularen Architektur und Funktionen wie Replikation, Sharding und Clustering kann MariaDB wachsende Arbeitslasten bewältigen und sich nahtlos an veränderte Anforderungen anpassen.

### **3.5. Kostensenkung**

Als kostenloses und quelloffenes Datenbankverwaltungssystem kann MariaDB dazu beitragen, die mit kommerziellen Datenbanklösungen verbundenen Kosten erheblich zu senken. Dies ist insbesondere für kleine Unternehmen und Startups von Vorteil, die ihre Vorlaufausgaben und laufenden Lizenzkosten minimieren möchten.

Darüber hinaus erleichtert MariaDB durch die Kompatibilität mit MySQL die Migration von MySQL, ohne dass zusätzliche Kosten für die Neuschreibung des Codes oder die Schulung des Personals entstehen. Durch den einfachen Übergang werden auch die indirekten Kosten verringert, die mit dem Plattformwechsel verbunden sind.

## 4. Nachteile von MariaDB

Hier ist eine Liste möglicher Nachteile der Verwendung von MariaDB:

1. **MySQL-Kompatibilität:** Obwohl MariaDB eine hohe Kompatibilität mit MySQL aufweist, können einige kleinere Inkompatibilitäten auftreten, die bei der Migration vorhandener Anwendungen von MySQL zu MariaDB zu Problemen führen können.
2. **Übernahme und Support durch Drittanbieter:** Einige Tools und Anwendungen sind möglicherweise nicht vollständig mit MariaDB kompatibel, da sie speziell für MySQL entwickelt wurden. Um die Kompatibilität sicherzustellen, ist möglicherweise zusätzlicher Aufwand erforderlich.
3. **Updates und Veröffentlichungszyklus** Der schnellere Veröffentlichungszyklus von MariaDB kann für einige Organisationen, die einen konservativeren und stabileren Ansatz für Softwareupdates bevorzugen, ein Nachteil sein.
4. **Verfügbarkeit von geschultem Personal:** Obwohl MariaDB immer beliebter wird, kann es schwieriger sein, qualifiziertes Personal mit spezifischer Erfahrung mit MariaDB zu finden als mit MySQL.
5. **Dokumentation und Ressourcen:** Während die MariaDB-Community aktiv ist und viele Ressourcen bereitstellt, verfügt MySQL aufgrund seiner größeren Benutzerbasis und der Zeit auf dem Markt über eine größere Menge an Dokumentation und Ressourcen.
6. **Kommerzieller Support:** Obwohl für MariaDB kommerzielle Supportoptionen verfügbar sind, bevorzugen manche Organisationen möglicherweise den Support, der direkt von Oracle für MySQL bereitgestellt wird, da dieser unter Umständen als robuster und zuverlässiger angesehen werden kann.
7. **Integration mit Oracle Software:** Einige Oracle-Softwarelösungen sind für eine bessere Zusammenarbeit mit MySQL optimiert. Daher ist MariaDB in Verbindung mit anderen Oracle-Produkten möglicherweise nicht die beste Wahl.
8. **Marktwahrnehmung:** Einige Unternehmen halten MySQL möglicherweise für eine „sicherere“ oder „stabilere“ Option, einfach aufgrund seiner Verbindung zu Oracle und seiner längeren Markthistorie.

Projekten verbunden ist und kein so großes und bekanntes Unternehmen wie Oracle dahinter steht.

Diese Nachteile sollten im Kontext Ihres spezifischen Projekts und Ihrer Umgebungsanforderungen berücksichtigt werden, da viele davon möglicherweise nicht in allen Fällen relevant sind.

## Oracle-Datenbanken

## 5. Unterschiede zwischen MySQL und MariaDB

Diese Tabelle zeigt die **Wichtige Unterschiede zwischen MySQL und MariaDB** und hilft Ihnen bei der Entscheidung, welche Lösung für die spezifischen Anforderungen Ihres Projekts am besten geeignet ist.

CARACTERÍSTICA	MYSQL	MARIADB
<b>Herkunft</b>	Entwickelt von MySQL AB, 2008 von Sun Microsystems und 2010 von Oracle Corporation übernommen.	MySQL-Fork, 2009 von den ursprünglichen MySQL-Entwicklern als Reaktion auf die Übernahme durch Oracle erstellt.
<b>Lizenz</b>	Doppelte Lizenz: GPL (General Public License) und kommerziell.	GPL (General Public License) vollständig.
<b>Performance</b>	Gute Gesamtleistung, optimiert für ein breites Anwendungsspektrum.	Es bietet häufig eine bessere Leistung bei bestimmten Arbeitslasten, insbesondere bei Lesevorgängen.



CARACTERÍSTICA	MYSQL	MARIADB
<b>Kompatibilität</b>	Kompatibel mit älteren Versionen von MySQL.	Hohe Kompatibilität mit MySQL, enthält jedoch zusätzliche Funktionen und Optimierungen, die in MySQL möglicherweise nicht vorhanden sind.
<b>Speicher-Engine</b>	Unterstützt mehrere Speicher-Engines, darunter InnoDB, MyISAM und NDB.	Zusätzlich zu den von MySQL unterstützten Engines umfasst MariaDB weitere Engines wie Aria, ColumnStore und MyRocks.
<b>Zusätzliche Eigenschaften</b>	Erweiterte Funktionen sind normalerweise zuerst in der kommerziellen Version verfügbar.	Es enthält mehrere erweiterte Funktionen und Verbesserungen, die in MySQL nicht zu finden sind, wie z. B. verbesserte Versionen von JSON, virtuelle Verbindungen und mehr.
<b>Entwicklung und Updates</b>	Entwickelt und aktualisiert von Oracle, mit Schwerpunkt auf der kommerziellen Version.	Aktive Community-Entwicklung mit einem schnellen und transparenten Release-Zyklus.
<b>Sicherheit</b>	Sicherheitsupdates werden von Oracle bereitgestellt.	Stellt durch seine Community und Kernentwickler schnelle Sicherheitsupdates bereit.
<b>Tools und Ökosystem</b>	Große Auswahl an Tools und Services von Oracle und Drittanbietern.	Darüber hinaus verfügt es über eine große Auswahl an Tools, von denen viele

CARACTERÍSTICA	MYSQL	MARIADB
		eigenen Tools und Diensten.
<b>Kommerzieller Support</b>	Kommerzieller Support über Oracle verfügbar.	Kommerzieller Support ist über mehrere Anbieter verfügbar, darunter MariaDB Corporation.

## 6. Häufige MariaDB-Anwendungsfälle

MariaDB ist eine vielseitige Lösung, die in zahlreichen Anwendungen und Umgebungen eingesetzt wird. Zu den häufigsten Anwendungsfällen gehören:

### 6.1. Websites und Webanwendungen

Aufgrund seiner zuverlässigen Leistung und Skalierbarkeit ist MariaDB eine beliebte Wahl für die Unterstützung von Websites und Webanwendungen mit hohem Datenverkehr. Beliebte Plattformen wie WordPress, Joomla und Drupal bieten native Unterstützung für MariaDB, was die Integration in Webentwicklungsumgebungen erleichtert.

### 6.2. Content-Management-Systeme (CMS)

Content-Management-Systeme (CMS) basieren zum Speichern und Verwalten von Inhalten häufig auf relationalen Datenbanken. Dank seiner MySQL-Kompatibilität und soliden Leistung ist MariaDB eine hervorragende Wahl für den Betrieb beliebter CMS wie WordPress, Joomla und Drupal.

### 6.3. E-Commerce-Anwendungen

E-Commerce-Anwendungen erfordern zuverlässige und skalierbare Datenbanken zur Verarbeitung von Transaktionen, Lagerbeständen und Kundendaten. MariaDB ist in diesem Bereich eine beliebte Wahl, da es Funktionen wie Replikation, Sharding und Speicher-Engines bietet, die für E-Commerce-Workloads optimiert sind.

### 6.4. Software as a Service (SaaS)-Anwendungen

Beim Software-as-a-Service-Modell (SaaS) werden Anwendungen in der Cloud gehostet und über das Internet aufgerufen. MariaDB ist eine ausgezeichnete Wahl für die

## 4.5. Internet of Things (IoT)-Anwendungen

Mit der zunehmenden Verbreitung des Internets der Dinge (IoT) spielen Datenbanken eine entscheidende Rolle bei der Speicherung und Verarbeitung von Daten von Geräten und Sensoren. MariaDB ist mit seiner optimierten Leistung und seinen Datenverarbeitungsfunktionen eine geeignete Lösung zur Unterstützung von IoT-Anwendungen.

### VERWANDTE ARTIKEL:

[MariaDB und Big Data: Ein leistungsstarkes Duo für die Analyse](#)

## 7. Häufig gestellte Fragen zu MariaDB

### 1. Ist MariaDB wirklich mit MySQL kompatibel?

Ja, MariaDB ist hochkompatibel mit MySQL, was bedeutet, dass die meisten Anwendungen und [Für MySQL geschriebene Abfragen](#) kann ohne wesentliche Codeänderungen auf MariaDB ausgeführt werden. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass MariaDB einige zusätzliche Funktionen und Optimierungen eingeführt hat, die in bestimmten Anwendungen geringfügige Anpassungen erfordern können.

### Was sind nicht-relationale Datenbanken?

### 2. Wie ist die Leistung von MariaDB im Vergleich zu MySQL?

Insgesamt bietet MariaDB in den meisten Fällen eine bessere Leistung als MySQL. Dies ist auf die in MariaDB implementierten Leistungsoptimierungen zurückzuführen, wie etwa eine effiziente Speichernutzung, Datenkomprimierung und schnellere Abfrageverarbeitung.

### 3. Ist die Nutzung von MariaDB wirklich kostenlos?

Ja, MariaDB kann völlig kostenlos heruntergeladen, verwendet und geändert werden. Da es sich um ein Open-Source-Projekt handelt, fallen für die Nutzung keine Lizenzkosten an. Die MariaDB Foundation bietet jedoch gegen eine zusätzliche Gebühr kommerzielle Dienste und erstklassigen technischen Support an.

MariaDB unterstützt mehrere Speicher-Engines, darunter InnoDB, Aria, MyRocks, ColumnStore und andere. Jede Speicher-Engine bietet unterschiedliche Funktionen und Optimierungen, sodass Benutzer diejenige auswählen können, die ihren spezifischen Anforderungen am besten entspricht.

## 5. Wie kann ich von MySQL zu MariaDB migrieren?

Die Migration von MySQL zu MariaDB ist aufgrund der hohen Kompatibilität zwischen beiden Systemen relativ einfach. Sie können Tools wie mysqldump und mysqlimport zum Exportieren und Importieren von Daten verwenden oder die Replikationsfunktionen nutzen, um eine Migration ohne Ausfallzeiten durchzuführen.

## 6. Welche Verwaltungstools sind für MariaDB verfügbar?

MariaDB verfügt über eine Reihe intuitiver Verwaltungstools, wie zum Beispiel den Befehlszeilen-Client `mysql`, der Ereignismonitor `mysqld_safe` und das Backup-Dienstprogramm `mybackup`. Darüber hinaus gibt es Tools von Drittanbietern wie phpMyAdmin und MySQL Workbench, die ebenfalls MariaDB unterstützen.

### VERWANDTE ARTIKEL:

[IKT: Schlüssel für eine erfolgreiche digitale Transformation](#)

## Fazit zu den Vor- und Nachteilen der MariaDB-Funktionen

MariaDB hat sich als solide und zuverlässige Alternative zu MySQL etabliert und bietet eine breite Palette an Funktionen und Vorteilen. Seine nahtlose Kompatibilität mit MySQL, optimierte Leistung, verbesserte Sicherheit und plattformübergreifende Unterstützung machen es zu einer attraktiven Wahl für Unternehmen, Entwickler und Datenbank-Enthusiasten.

MariaDB ist nicht nur kostenlos und Open Source, sondern verfügt auch über eine aktive und kooperative Community, die für die kontinuierliche Weiterentwicklung und Unterstützung sorgt. Ob für Websites, Webanwendungen, E-Commerce, SaaS oder IoT, MariaDB erweist sich als vielseitige und skalierbare Lösung.

Wenn Sie nach einer zuverlässigen relationalen Datenbank mit hoher Leistung suchen oder einfach Alternativen zu MySQL erkunden möchten, sollten Sie MariaDB ernsthaft in Betracht ziehen. Nutzen Sie die Funktionen und Vorteile von MariaDB, um Ihre Projekte und Anwendungen zum Erfolg zu führen.

#### VERWANDTE ARTIKEL:

**Bildungstechnologie: Der Schlüssel zur Entfaltung des Potenzials jedes Schülers**

**Inhaltsverzeichnis** [\[mostrar\]](#)

#### **Datenbanken**

- < **Was sind Microservices? Ein unverzichtbarer Leitfaden**
- > **Merkmale eines ERP**

## INFORMATIK UND DIGITALTECHNIK

En **InformaTecDigital** Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, Sie mit aktuellen Neuigkeiten und wirkungsvollen Tipps zu versorgen, damit Sie immer auf dem neuesten Stand und bestens informiert sind. Unser Ziel ist es, Ihr zuverlässiger Partner auf dieser spannenden technologischen Reise zu sein und Ihr Erlebnis mit jeder neuen Entdeckung einfacher zu gestalten.

## KATEGORIEN

**Recyclbare Technologie**

**Künstliche Intelligenz**

**Programmierung**

**Algorithmen**

**Rechnen**

## FOLGE UNS

© 2025 InformaTecDigital

[Über Uns](#) [Impressum](#) [Kontakt](#)