

MOONRISE<sup>↗</sup>



Tools für die digitale Zusammenarbeit:

**Cloudworking**

Liebe Leser:innen,

Willkommen zur Informationsbroschüre zum Thema „Cloudworking“!  
Cloud-Technologien bieten Unternehmen und Teams zahlreiche Möglichkeiten, ihre Arbeitsweise zu optimieren und die Produktivität zu steigern.

Die in dieser Broschüre vorgestellten Cloudworking-Plattformen erleichtern die Zusammenarbeit, indem sie es Nutzern ermöglichen, in Echtzeit gemeinsam an Dokumenten zu arbeiten, Informationen zentral zu speichern und zu teilen sowie nahtlos zu kommunizieren – unabhängig vom Standort.

Diese Plattformen bieten umfangreiche Funktionen zur Erstellung, Verwaltung und gemeinsamen Nutzung von Inhalten. Unternehmen profitieren von der hohen Flexibilität und Skalierbarkeit, die solche Plattformen bieten, sowie von den robusten Sicherheitsfunktionen, die den Schutz sensibler Daten gewährleisten.

Durch die Nutzung von Cloud-Plattformen können Unternehmen ihre Arbeitsprozesse optimieren, die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen organisatorischen Einheiten und über Distanz hinweg verbessern und ihre IT-Ressourcen effizienter nutzen. Teams profitieren von der erhöhten Flexibilität und Mobilität, da sie jederzeit und von überall auf die benötigten Informationen zugreifen und gemeinsam an Projekten arbeiten können.

Entdecken Sie die vielfältigen Möglichkeiten des Cloudworkings und nutzen Sie die Vorteile dieser Technologien für Ihr Unternehmen und Ihre Teams. Tauchen Sie mit uns in die Zukunft der digitalen Zusammenarbeit ein!

# Inhalt

Nextcloud .....	4
OwnCloud .....	10
pCloud .....	16
Microsoft OneDrive .....	22
Syncthing .....	28
Tresorit .....	34
Seafile .....	40

# Nextcloud



## Kurzbeschreibung

Nextcloud ist Softwareplattform, die es Benutzer:innen ermöglicht, ihre eigenen privaten Cloud-Server bereitzustellen und zu betreiben. 2016 entwickelt, ist es heute eine der bekanntesten und am meisten genutzten Cloud-Plattformen, die eine sichere, dezentrale und flexible Lösung für die Speicherung, Verwaltung und gemeinsame Nutzung von Dateien, Kontakten, Kalendern, Notizen und anderen Daten bietet.

Nextcloud bietet sowohl für den persönlichen als auch für den geschäftlichen Gebrauch, leistungsfähige Plattformen für die Zusammenarbeit und Dateiverwaltung. Die Plattformen Nextcloud Hub und Nextcloud at home richten sich dabei an persönliche Anwender und kleine Organisationen, während Nextcloud Enterprise für größere Organisationen und Unternehmen mit spezifischen Anforderungen konzipiert ist und zusätzliche Funktionen und Support-Optionen anbietet.

Nextcloud ist modular aufgebaut und bietet verschiedene Funktionen und Erweiterungen, die auf den individuellen Bedarf der Benutzer:innen zugeschnitten werden können. Die Benutzungsoberfläche von Nextcloud ist modern, intuitiv und bietet eine ähnliche Erfahrung wie die Verwendung von Cloud-Diensten von Drittanbietern wie Dropbox oder Google Drive.

Eine der wichtigsten Funktionen von Nextcloud ist die Möglichkeit, Dateien und Ordner in der Cloud zu speichern und gemeinsam mit anderen Benutzer:innen zu teilen. Die Dateien werden auf dem Server der Benutzer:in gespeichert und können über eine Web-Schnittstelle oder mobile Apps von jedem Ort aus aufgerufen werden. Nextcloud bietet auch Funktionen wie Datei- und Ordnerfreigabe, Zusammenarbeit in Echtzeit und viele weitere Funktionen, um die Sicherheit und den Datenschutz der Benutzerdaten zu gewährleisten.

Neben der Dateifreigabe und Speicherung bietet Nextcloud auch eine integrierte Kalender-, Kontakte- und Aufgabenverwaltung, die mit gängigen Kalender- und Kontakte-Apps wie Outlook, Apple- und Android-Kalender synchronisiert werden kann. Darüber hinaus bietet Nextcloud eine umfangreiche Palette von Erweiterungen und Apps, die auf die individuellen Bedürfnisse des Benutzers zugeschnitten sind.

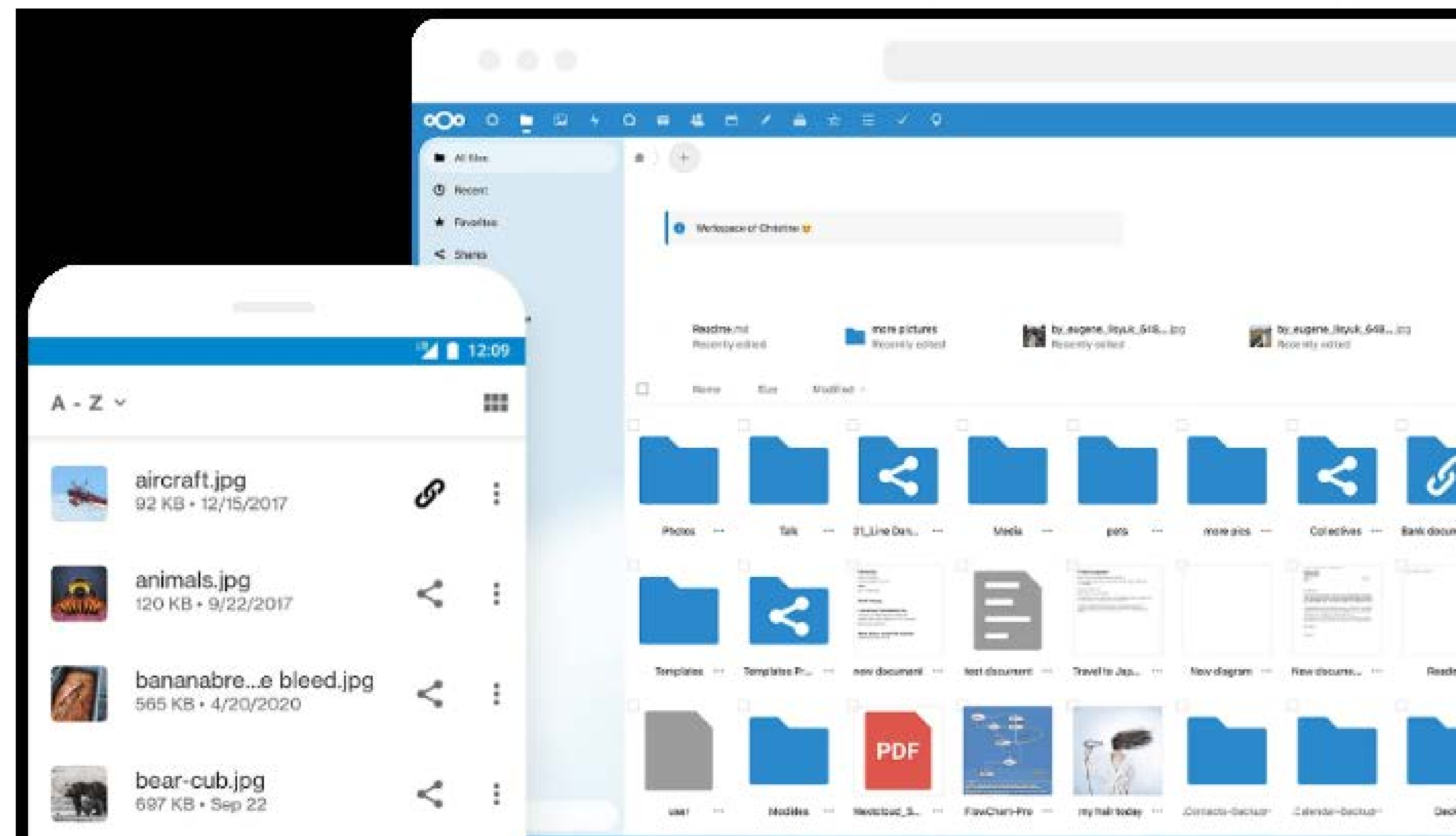
## Die wichtigsten Funktionen im Überblick: (Funktionsumfang kann je nach Abonnement variieren)

- › Automatische Synchronisation von Dateien und Ordnern zwischen verschiedenen Geräten
- › Umfangreiche Dateifreigabe durch permanente und ablaufende Freigabelinks, Passwortvergabe und Auswahl spezifischer Benutzer:innen oder Gruppen
- › Integrierte Online-Office-Lösung ermöglicht direkte Bearbeitung und gemeinsame Nutzung von Dokumenten, Tabellenkalkulationen und Präsentationen in Nextcloud
- › Möglichkeit der Integration von externen Office-Apps wie Microsoft Office oder LibreOffice
- › Kalender- und Kontakte-Manager verwaltet Termine und Aufgaben und synchronisiert Kontakte und Adressbücher
- › Chat und Videoanrufe mit Bildschirmfreigabe für schnelle Kommunikation und einfache Zusammenarbeit
- › Verschlüsselung von Dateien während der Übertragung und der Speicherung
- › Erweiterbarkeit durch Add-Ons und Drittanbieter-Software
- › Erweiterte Support- und Sicherheitsfunktionen mit Nextcloud Enterprise

## Vorteile

- › Hoher Datenschutz und größere Kontrolle über die eigenen Daten durch die Installation der Software auf dem eigenen Server und umfangreiche Verschlüsselungsoptionen
- › Anpassbarkeit auf die Unternehmensanforderungen durch Open-Source-Software und verfügbare Add-Ons
- › Unbegrenzte Nutzer:innenanzahl und leichte Administrierbarkeit
- › Integration in andere Anwendungen und Dienste für Zusammenarbeit auf einer Plattform
- › Kostengünstige Software, die sowohl kostenlose, als auch kostenpflichtige Alternativen bietet
- › Intuitive Benutzungsoberfläche und erleichterte Zusammenarbeit durch den Austausch von Dateien und Informationen, die Integration von Online-Office-Tools und Chat und Videoanrufen

## Darstellung



## Limitationen

- › Installation und Wartung auf dem eigenen Server teilweise etwas unübersichtlich und zeitaufwendig
- › Abhängigkeit von Cloud-Anbieter bei Nutzung von Cloud-Servern (Datenübertragung zu neuem Anbieter teilweise problematisch)
- › Kostenpflichtiger Support

## Eignung

- › User:innen: Privatpersonen, Unternehmen und Organisationen (jeder Größe), Bildungseinrichtungen
- › Geeignet für Team- und Zusammenarbeit
- › Information- und Datenspeicherung
- › Besonderer Fokus auf Datensicherheit und Datenschutz

## Support

- › Umfangreiche Dokumentation
- › Demo-Version
- › Community-Support über Foren, Chat-Kanäle und Mailing-Listen
- › Ein Support-Team hilft Nutzer:innen der kostenpflichtigen Enterprise-Version mit schneller und zuverlässiger Unterstützung bei Fragen oder Problemen
- › Kostenpflichtige Support-Angebote von externen Partnern (Unterstützung bei der Installation, Konfiguration und Wartung von Nextcloud)
- › Kostenpflichtige Schulungsangebote von Nextcloud

## Host

- › Hosting On-Premise
- › Hosting in öffentlichen und privaten Clouds wie Amazon Web Services, Google Cloud Platform oder Microsoft Azure

## Kosten

- › Kostenfreie Version: Nextcloud Hub & Nextcloud at home
- › Kostenpflichtiges Jahres-Abonnement: Nextcloud Enterprise (ab 100 User:innen) mit Zusatzfunktionen
- › Basic: 36 € User:innen/Jahr
- › Standard: 65 € User:innen/Jahr
- › Premium: 95,50 € User:innen/Jahr

## Lizenzmodell

- › Quelloffene Open-Source-Software
- › AGPLv3-Lizenz (GNU Affero General Public License version 3)

## Kompatibilität

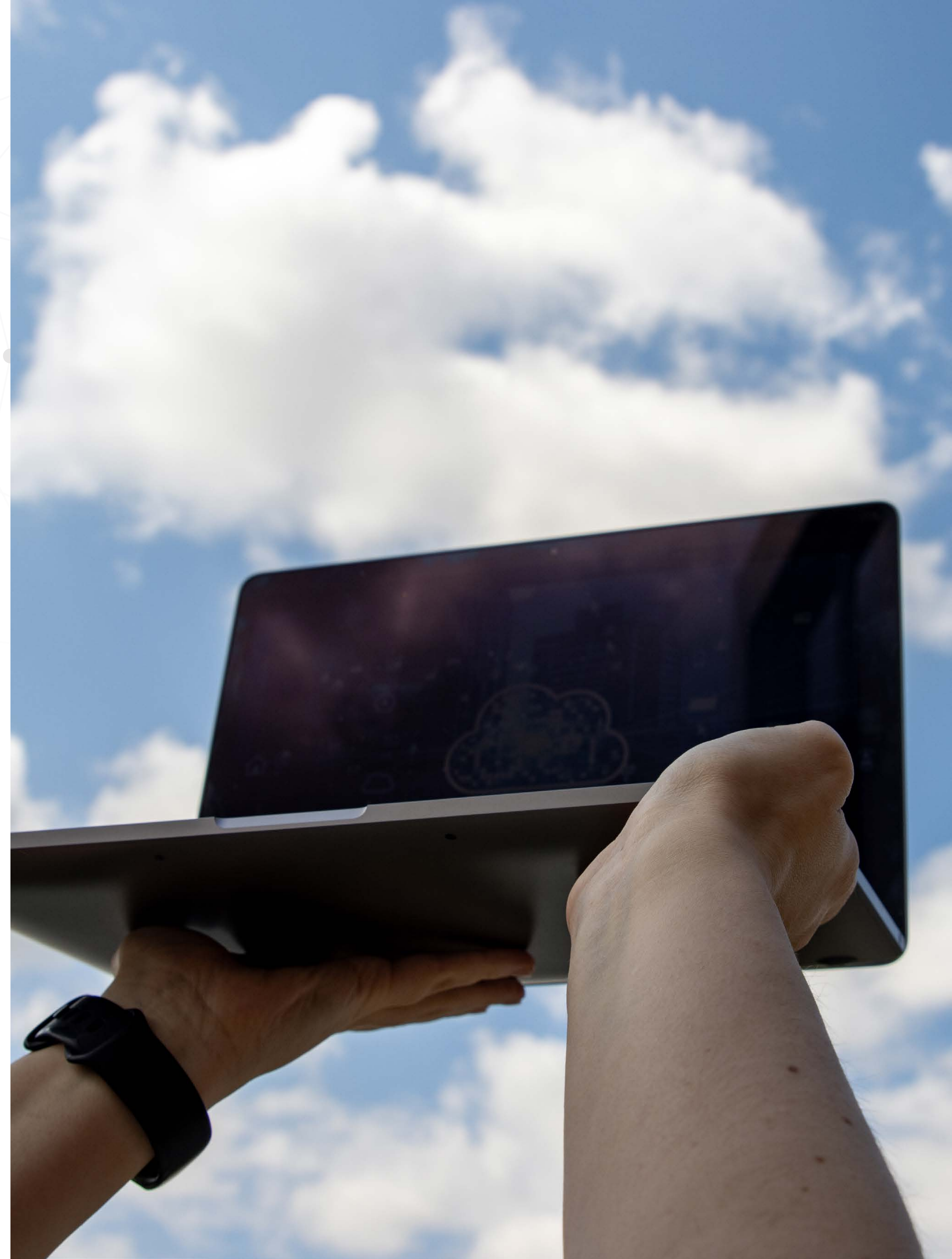
- › Unterstützt verschiedene Betriebssysteme wie Windows, macOS, Linux und mobile Plattformen wie Android und iOS
- › Nextcloud ist kompatibel mit verschiedenen Datenbanken wie MySQL, PostgreSQL und SQLite.
- › Nextcloud kann mit verschiedenen Authentifizierungssystemen wie LDAP, SAML und OpenID Connect integriert werden.

## Quellen

- › <https://www.capterra.com.de/software/161572/nextcloud>
- › <https://nextcloud.com/>
- › **Grafik:** <https://nextcloud.com/wp-content/webp-express/webp-images/uploads/2022/10/nextcloud-hub-files-25-preview.png.webp>

## Ggf. alternative Anwendungen

Eignet sich das über diesen Anwendungsbereich hinaus für Videomeeting, Mailing & Terminplanung



# ownCloud

## Kurzbeschreibung

OwnCloud ist eine Open-Source-Software zur Speicherung und Synchronisation von Dateien. Es ist eine Alternative zu kommerziellen Cloud-Storage-Diensten wie Dropbox, Google Drive oder Microsoft OneDrive.

OwnCloud ermöglicht es Nutzer:innen, Dateien in der Cloud zu speichern und von verschiedenen Geräten aus darauf zuzugreifen. Das bedeutet, dass Nutzer:innen ihre Dateien auf ihrem Desktop-Computer, Laptop, Tablet oder Smartphone synchronisieren können.

Nutzer:innen können Dateien über die Webanwendung von OwnCloud hochladen, herunterladen, freigeben und verwalten. OwnCloud unterstützt auch die Verschlüsselung von Dateien, um die Privatsphäre und Sicherheit der Nutzer:innen zu gewährleisten. Mit OwnCloud können Nutzer:innen auch ihre eigenen Cloud-Storage-Server einrichten, was eine höhere Kontrolle und Flexibilität bietet als bei kommerziellen Cloud-Storage-Diensten.

Zusätzlich zur Dateisynchronisation bietet OwnCloud auch eine Kalender- und Kontakte-Verwaltung, eine Aufgabenliste sowie eine Integration mit anderen Anwendungen wie Office-Suiten. OwnCloud bietet auch eine Vielzahl von Erweiterungen und Plugins, die die Funktionalität der Plattform erweitern und an die Bedürfnisse der Nutzer:innen anpassen können.

Je nach Anforderungen der Nutzer:innen und Organisationen gibt es verschiedene Versionen, die auf unterschiedliche Bedürfnisse zugeschnitten sind und eine flexible und leistungsstarke Cloud-Storage-Lösung bieten. Benutzer:innen die ownCloud auf ihrem eigenen Server hosten möchten, können zwischen den Angeboten ownCloud Community, Standard und Enterprise wählen, während mit ownCloud.online eine Cloud-Hosting-

Alternative für Nutzer:innen ohne eigene Serverinfrastruktur bereitgestellt wird. Zudem gibt es Infinite Scale die nächste Generation der ownCloud-Software, die als komplett neues Programm konzipiert wurde.

## Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

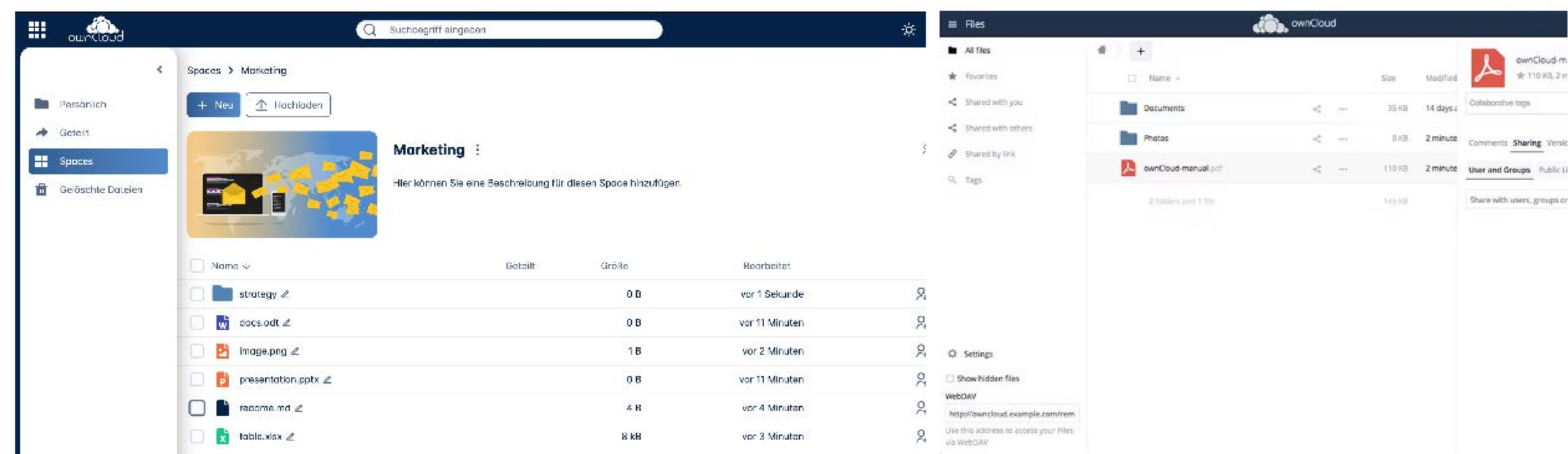
(Funktionsumfang kann je nach Abonnement variieren)

- › Einfache Dateisynchronisation zwischen verschiedenen Geräten
- › Schneller Online-Zugriff auf die eigenen Dateien von überall
- › Dateien- und Ordnerfreigabe per E-Mail oder über Links
- › Benutzerdefinierter Gruppen, Cloud-Sharing und Kommentarfunktion
- › Dokumentenscanner, Volltextsuche und Klassifizierung von Dateien
- › Aktivitätenanalyse durch Auditfunktion, Metrics App, Splunk Integration und Aktivitätenfeed
- › Integrierte Kalender- und Kontakte-Verwaltung
- › Verschlüsselung von Dateien mit Face ID und Mehrfachauthentifizierung
- › Hoher Datenschutz
- › Integration mit Drittanbieter-Software wie Microsoft Teams und Outlook
- › Erweiterungen und Plugins
- › Schneller Support (ownCloud Enterprise)

## Vorteile

- › Hohe Kontrolle und Sicherheit durch Möglichkeit der Datenspeicherung auf eigener Serverinfrastruktur
- › Integration in bestehende Systeme und Anwendungen  
Erweiterungen durch Apps und Add-Ons.
- › Vereinfacht Zusammenarbeit an gemeinsamen Dokumenten und Projekten in Unternehmen
- › Flexible Speicheroptionen (On-Premise oder Cloud)

## Darstellung



## Limitationen

- › Skalierbarkeit der Software (teilweise Probleme bei großen Datenmengen und höhere Kosten bei wenigen Nutzer:innen)
- › Kostenpflichtiger Support

## Eignung

- › User:innen: Privatpersonen, Unternehmen und Organisationen, Bildungseinrichtungen
- › Geeignet für Team- und Zusammenarbeit (Dokumentenbearbeitung)
- › Datenspeicherung
- › Besonderer Fokus auf Datensicherheit und Datenschutz

## Support

- › Ausführliche Dokumentation und Handbücher
- › Community-Support in Foren, Mailing-Listen und IRC-Chatrooms
- › Der kostenpflichtige Support umfasst ein Kundenportal, Telefon- und Mail-Support und die Erstellung von Support-Tickets
- › Kostenpflichtige Schulungen

## Host

- › On-Premise & Cloud (ownCloud.online)

## Kosten

- › Die Preise variieren je nach Anzahl der Nutzer:innen (je mehr Personen, desto günstiger wird das Angebot: <https://owncloud.com/de/preise/>)
- › ownCloud Community: 0 € User:innen/Monat (bis 25 Personen)
- › ownCloud Standard: 5 € User:innen/Monat (ab 25 Personen)
- › ownCloud Enterprise: 12 € User:innen/Monat (ab 25 Personen)
- › ownCloud.online Teams: 13 € User:innen/Monat (ab 5 Personen)
- › ownCloud.online Einzel.: 15 € User:innen/Monat (1-4 Personen)
- › Mobile App: Android (0,79 €), iOS (In-App purchases)

## Lizenzmodell

- › ownCloud Community & Standard: AGPLv3
- › (Anpassungen müssen mit der Community geteilt werden)
- › ownCloud Enterprise: ownCloud Commercial License

## Kompatibilität

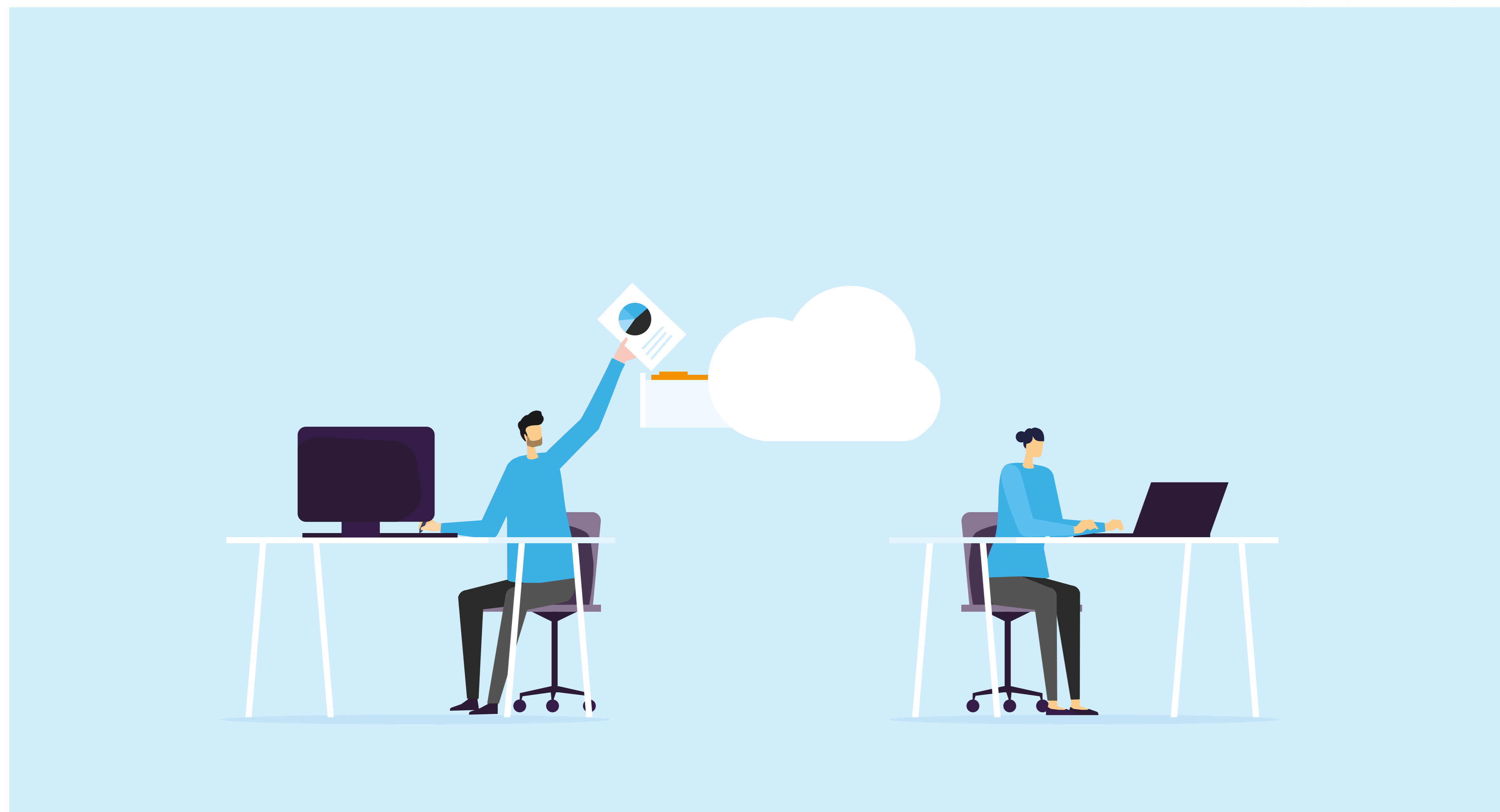
- › OwnCloud unterstützt eine Vielzahl von Betriebssystemen, darunter Linux, Windows, Mac OS, iOS und Android

## Quellen

- › <https://www.capterra.com/de/software/176602/owncloud>
- › <https://owncloud.com/>
- › **Grafik:** <https://owncloud.com/wp-content/uploads/2022/11/example.png>

## Ggf. alternative Anwendungen

Eignet sich das über diesen Anwendungsbereich hinaus für (Terminplanung)





# pCloud

## Kurzbeschreibung

pCloud ist ein cloudbasierter Speicherdienst, der es Nutzern ermöglicht, ihre Daten, Dateien und Dokumente online zu speichern und darauf zuzugreifen. Die Software wurde im Jahr 2013 gegründet und hat seitdem eine breite Nutzerbasis aufgebaut.

Die wichtigsten Funktionen von pCloud sind die Möglichkeit, Dateien auf einem sicheren Server zu speichern, einen einfachen Zugriff auf diese Dateien über verschiedene Geräte hinweg zu ermöglichen und die Möglichkeit, Dateien mit anderen Nutzern zu teilen. Es gibt auch eine Backup-Funktion, die automatisch Sicherungskopien von Dateien erstellt und somit verhindert, dass wichtige Daten verloren gehen.

Die Software besitzt neben verschiedenen Paketversionen wie pCloud Individual, Family und Business auch eine kostenpflichtige Verschlüsselungsfunktion „pCloud Encryption“, die es Nutzern ermöglicht, sensible Daten auf einer zusätzlichen Verschlüsselungsebene zu verschlüsseln und somit sicherzustellen, dass niemand außer ihnen Zugriff auf ihre Dateien hat. Die Erweiterung „pCloud Pass“, liefert zudem eine sichere Speicherungs- und Auto-fill-in-Funktion für persönliche Passwörter, für einen sofortigen sicheren Zugang von Drittanbieter-Seiten auf allen Geräten.

pCloud lässt sich mit einer Vielzahl von Apps und anderen Diensten integrieren und bietet ein ausführliches Angebot an mobilen und Desktop-Apps für verschiedene Betriebssysteme und ist damit eine benutzerfreundliche und umfassende Cloud-Speicherlösung mit zahlreichen Funktionen und Integrationen, die es Nutzern ermöglicht, ihre Daten sicher und einfach zu speichern, zu teilen und darauf zuzugreifen.

## Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

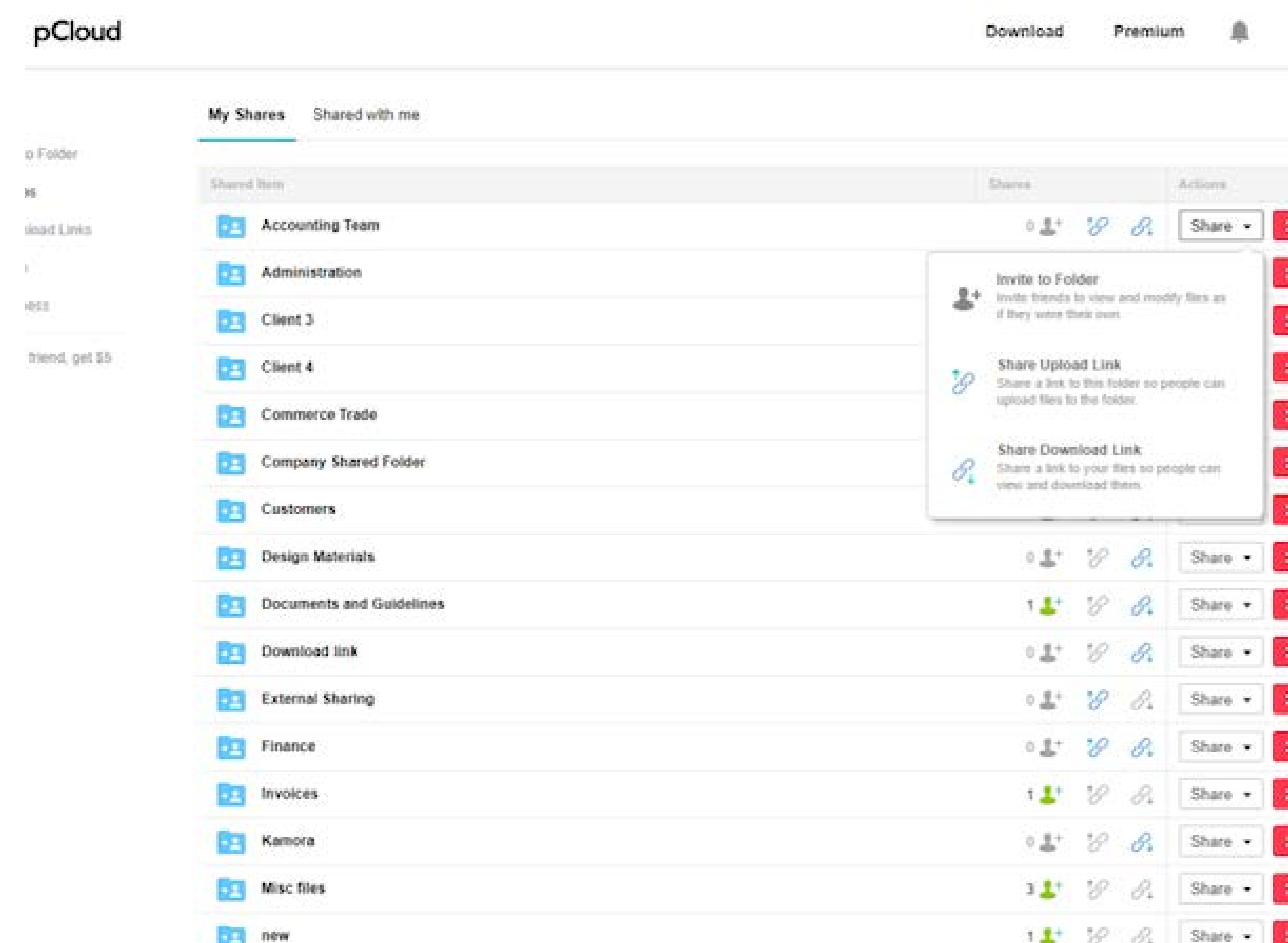
(Funktionsumfang kann je nach Abonnement variieren)

- › Cloud-Speicher mit 10 GB kostenlosem und bis zu 2 TB zusätzlichem Speicherplatz gegen Gebühr
- › Synchronisation von Dateien und Ordnern auf verschiedenen Endgeräten
- › Einfache Dateifreigabe durch Link-Sharing-Funktion
- › Backup-Funktion erstellt automatische Kopien wichtiger Dokumente und Dateien, speichert diese sicher ab und bietet einen Überblick über alte Versionen und Veränderungen der Daten
- › Verschiedene Verschlüsselungsoptionen gewährleisten die Sicherheit und Privatsphäre der Daten
- › Sichere Passwortspeicherung
- › Vielseitige Integrationsmöglichkeiten mit Anwendungen und Diensten wie Microsoft Office, Adobe Creative Cloud, WordPress

## Vorteile

- › Kund:innen haben die Wahl zwischen US- und EU-Datenspeicherort
- › Umfangreiche Verschlüsselungsoptionen, darunter die standardmäßige TLS/SSL-Verschlüsselung beim Übertragen von Daten und die Client-seitige Verschlüsselung mit der Funktion „pCloud Encryption“
- › 10 GB kostenloser Speicherplatz
- › Keine Dateigrößenbeschränkungen für hochgeladene Dateien
- › Back-up-Speichern von alten Dateiversionen
- › Sichere Passwort-Speicherung und Verwaltung
- › Download- und Uploadlinks mit Gültigkeitsbegrenzung
- › Schnelle Synchronisation
- › Integration mit anderen Anwendungen

## Darstellung



## Limitationen

- › Teilweise höhere Preise für die Premium-Version (inkl. wichtiger Funktionen) als andere Cloud-Speicherlösungen
- › Eingeschränkte Zusammenarbeitsfunktionen (Keine Echtzeit-Kollaborationsfunktion und eingeschränkte Datenfreigabe von großen Dateien mit anderen Nutzer:innen)
- › Client-seitige Verschlüsselung müssen Premium-User:innen:innen separat erwerben
- › Probleme bei Geschwindigkeit von Up- und Downloads

## Eignung

- › User:innen: Privatpersonen, Unternehmen und Organisationen (jeder Größe), Bildungs- und Forschungseinrichtungen
- › Nutzer:innen mit besonderem Bedarf an Datensicherheit
- › Zusammenarbeit im Team (Dokumentenbearbeitung)
- › Datenspeicherung (beliebt bei Musiker:innen und Kreativen, dank erweiterter Ordnungsfunktionen)

## Support

- › Wissensdatenbank mit FAQs, Anleitungen, technischen Artikel und Informationen zu verschiedenen Funktionen und Einstellungen
- › Support-Ticket-System über das pCloud-Webportal
- › E-Mail-Support

## Host

- › Cloud/SaaS
- › pCloud wird von der eigenen Serverinfrastruktur des Unternehmens pCloud AG gehostet

## Kosten

- › Gratisversion mit bis zu 10 GB Speicherplatz
- › **pCloud Business (1TB Speicher pro User:in):**
  - 7,99 € User:innen/Monat (Jahresabo)
  - 9,99 € User:innen/Monat (Monatsabo)
- › **pCloud Business Pro (Unbegrenzter Speicher):**
  - 15,98 € User:innen/Monat (Jahresabo)
  - 19,98 € User:innen/Monat (Monatsabo)
- › Individuelle und Familiäre Abo-Pläne (kostenpflichtig)

## Lizenzmodell

- › Closed Source Software

## Kompatibilität

- › Mobile Apps für iOS und Android
- › Desktop-Apps für Windows, Mac und Linux
- › Integrationen mit Microsoft Office, Adobe Creative Cloud und anderen Diensten.
- › Nutzbar über gängige Webbrowser
- › Unterstützung von Netzwerkspeichergeräten (NAS-Geräten)

## Quellen

- › <https://www.capterra.com.de/software/161573/pcloud-business>
- › <https://www.pcloud.com/eu?ref=1120>
- › <https://uk.pcmag.com/backup-1/122877/pcloud>
- › Grafik: <https://www.capterra.com.de/software/161573/pcloud-business>



# Microsoft OneDrive

## Kurzbeschreibung

Microsoft OneDrive ist eine Cloud-Speicherplattform, die von Microsoft entwickelt wurde. Mit OneDrive können Benutzer:innen ihre Dateien sicher in der Cloud speichern und von verschiedenen Geräten aus darauf zugreifen. Es bietet eine Reihe von Funktionen, die die Organisation, Freigabe und Zusammenarbeit von Dateien erleichtern.

Mit OneDrive können Benutzer:innen ihre Dateien und Ordner einfach organisieren, indem sie Ordnerstrukturen erstellen und Dateien darin ablegen. Die Dateisynchronisierungsfunktion stellt sicher, dass die Dateien auf allen Geräten des Nutzers auf dem neuesten Stand sind und automatisch aktualisiert werden.

Eine der Kernfunktionen von OneDrive ist die Möglichkeit, Dateien und Ordner mit anderen zu teilen. Benutzer:innen können bestimmten Personen Zugriff auf ihre Dateien gewähren und festlegen, ob sie die Dateien nur anzeigen oder auch bearbeiten können. Dies erleichtert die Zusammenarbeit an Projekten und die gemeinsame Nutzung von Inhalten.

OneDrive ist nahtlos in Microsoft Office-Anwendungen integriert, was es ermöglicht, Office-Dokumente direkt in OneDrive zu speichern, online zu bearbeiten und Änderungen in Echtzeit zu synchronisieren. Dadurch können Benutzer:innen von verschiedenen Geräten aus effizient an ihren Office-Dokumenten arbeiten.

Die Plattform bietet auch automatische Backup-Funktionen, mit denen bestimmte Ordner automatisch gesichert werden können, um ihre wichtigsten Dateien zu schützen. Eine Versionierungsfunktion ermöglicht es, auf frühere Versionen von Dateien zuzugreifen und Änderungen rückgängig zu machen.

OneDrive bietet mobile Apps für iOS- und Android-Geräte an, sodass Benutzer:innen von ihren Smartphones und Tablets aus auf ihre Dateien zugreifen und sie verwalten können. Die Plattform ist in verschiedene Microsoft-Dienste und -Produkte integriert, was eine nahtlose Erfahrung für Benutzer im Microsoft-Ökosystem gewährleistet.

## Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

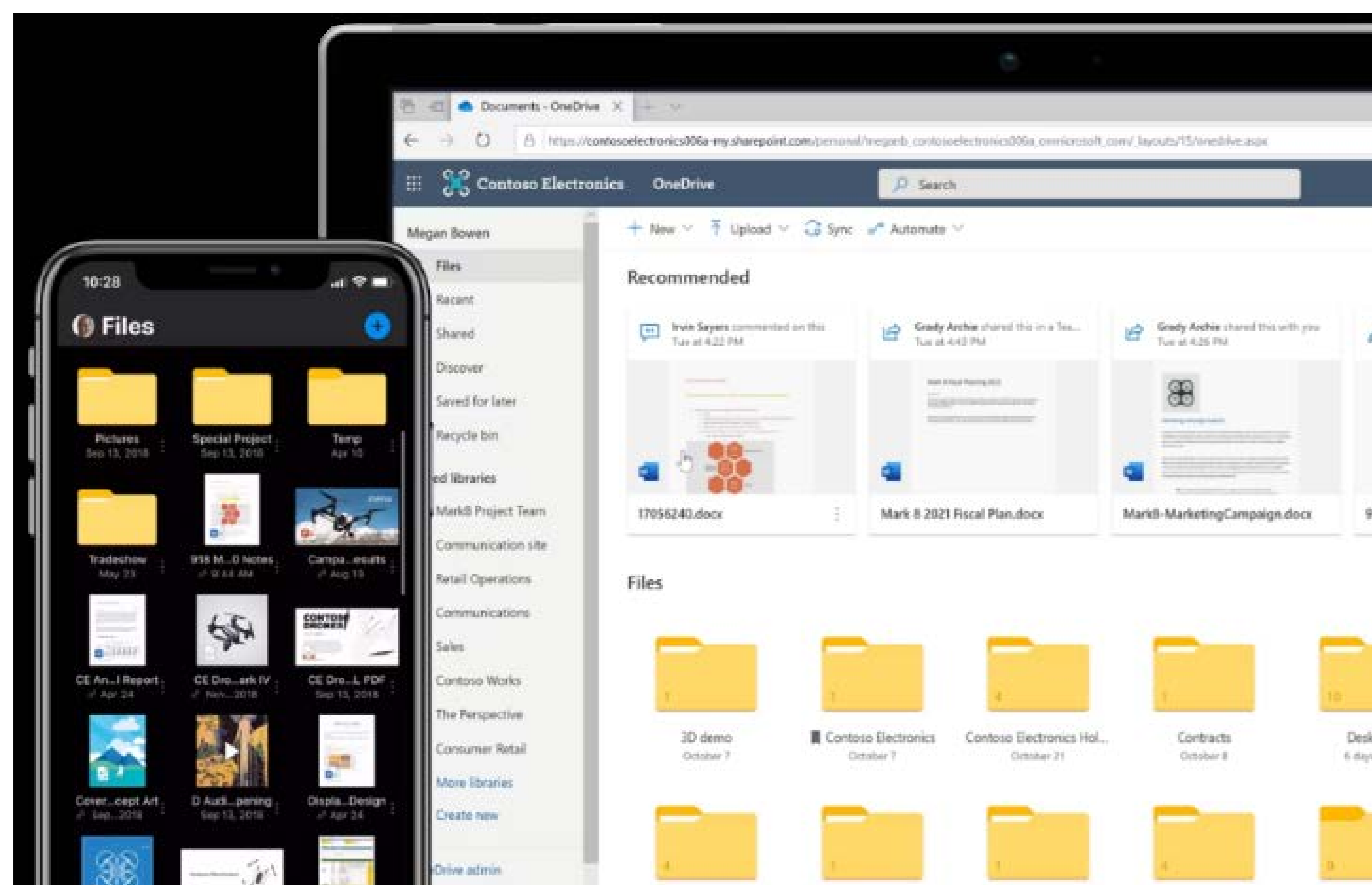
(Funktionsumfang kann je nach Abonnement variieren)

- › 5 GB kostenloser Speicherplatz im Cloudspeicher
- › Zusätzlicher Speicherplatz (1 TB) in verschiedenen Businesspaketen gegen monatliche Gebühr
- › Bereitstellung einer Business-E-Mail und 15GB kostenloser Speicherplatz beim E-Mail-Dienstleister Outlook.com (auch hier kostenpflichtig erweiterbar)
- › Automatische Dateisynchronisierung zwischen verschiedenen Geräten, auf denen Sie angemeldet sind
- › Dateifreigabe und Zusammenarbeit an Dokumenten
- › Erteilung von unterschiedlichen Zugriffsrechten
- › Tresor-Funktion für besondere Absicherung vertraulicher Daten
- › Offline-Zugriffsversion
- › Integration mit Microsoft Office (in kostenpflichtiger Version als Zusatzpaket erhältlich)
- › Automatische Backup-Funktionen und Speicherung alter Dateienversionen
- › Mobile Apps für iOS- und Android-Geräte
- › Kostenpflichtige Funktionserweiterung (Webinar-Funktion; Teilnehmerregistrierung und Berichtstools; erweiterte Datensicherheit und Schutz vor Cyberbedrohungen)

## Vorteile

- › Integration mit Microsoft-Produkten
- › Automatische Synchronisation und Backup-Funktion
- › Starkes Preis-Leistungsverhältnis im Standalone-Abo
- › 5 GB gratis Speicher
- › Online-Tresor für besonders sensible Daten
- › DSGVO-konforme und sichere Speicherung der Daten in deutschen Rechenzentren
- › Einfache Dateienverwaltung und Zusammenarbeit

## Darstellung



## Limitationen

- › Abhängigkeit von Internetverbindung (Einschränkungen bei Offline-Zugriffs-Funktion)
- › Einschränkungen bei Dateiformaten und -größen
- › Verzögerung bei der Echtzeit-Bearbeitung
- › Fehlermeldungen beim Upload aufgrund der Dateibezeichnungen

## Eignung

- › User:innen: Privatpersonen, Student:innen, Freiberufliche, Organisationen, Unternehmen, Bildungseinrichtungen
- › Gemeinsames Arbeiten in Teams (Team- und Projektgruppen)
- › Remote-Work (Mobiles Bearbeiten)

## Support

- › Online-Dokumentation: Handbücher, Anleitungen, FAQs und Helpcenter
- › Anbieterseitiger Support: Support-Tickets, telefonischer Support (Abhängig von Region und Abonnement)
- › Austausch mit anderen Nutzer:innen in der OneDrive-Community

## Host

- › Cloud/SaaS, gehostet von Microsoft Azure

## Kosten

- › **Kostenlose Version:**  
Kostenlose Version (5GB Speicherplatz, kein Abo)
- › **Business-Angebot (Jahresabo mit je 1TB Speicher pro User:in):**  
OneDrive for Business (Plan 1): 4,70 € User:innen/Monat  
OneDrive for Business (Plan 2): 9,40 € User:innen/Monat  
Microsoft 365 Business Basic: 5,60 € User:innen/Monat  
Microsoft 365 Business Standard: 11,70 € User:innen/Monat
- › Weitere kostenpflichtige Angebote für Privatnutzer:innen

## Lizenzmodell

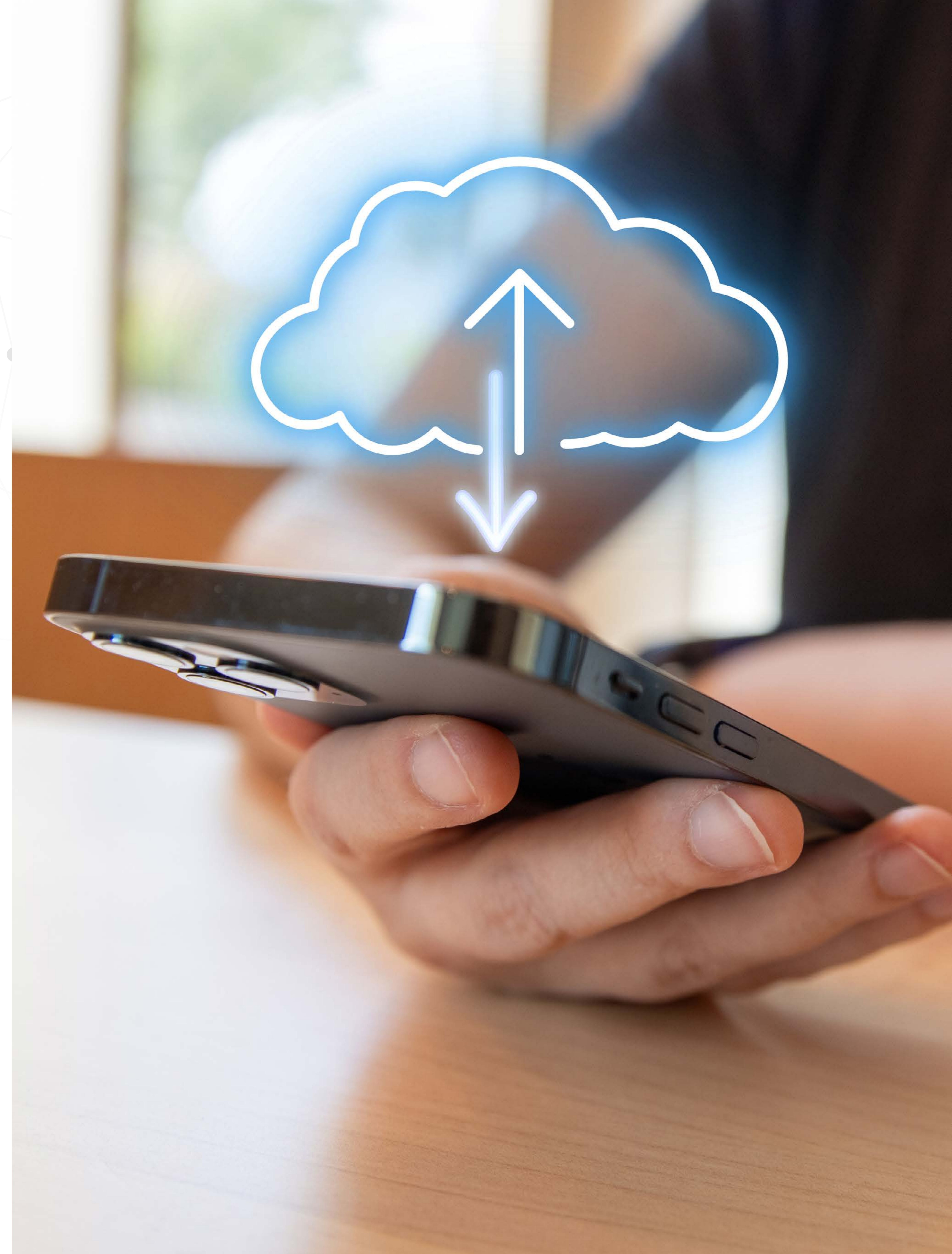
- › Closed Source Software

## Kompatibilität

- › OneDrive ist mit einer Vielzahl von Hardwaregeräten und Webbrowsern kompatibel
- › **Betriebssysteme:**
- › OneDrive ist vollständig in das Windows-Betriebssystem integriert und bietet eine nahtlose Erfahrung auf Windows-Computern, einschließlich der Unterstützung für Windows 10, Windows 8.1 und Windows 7
- › Es gibt eine OneDrive-Anwendung für macOS, die den Zugriff auf und die Synchronisierung von Dateien zwischen einem Mac und der OneDrive-Cloud ermöglicht

## Quellen

- › <https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-365/onedrive/online-cloud-storage>
- › <https://www.netzwelt.de/microsoft-onedrive/testbericht.html>
- › <https://support.microsoft.com>
- › **Grafik:**  
<https://www.microsoft.com/de-de/microsoft-365/onedrive/onedrive-for-business>



# Syncthing



## Kurzbeschreibung

Syncthing ist eine Software, mit der Benutzer ihre Dateien und Ordner zwischen verschiedenen Geräten synchronisieren können, ohne auf einen zentralen Server angewiesen zu sein. Die Software ermöglicht eine sichere und automatische Synchronisierung von Dateien zwischen Computern, Laptops, Mobilgeräten und anderen Geräten.

Mit Syncthing können Benutzer:innen ihre Daten direkt zwischen den Geräten austauschen, ohne dass sie über einen Drittanbieter oder eine Cloud-Plattform laufen. Dadurch behalten sie die Kontrolle über ihre Daten und können die Sicherheit und Privatsphäre verbessern.

Die Software verwendet eine dezentrale Architektur, bei der alle beteiligten Geräte gleichberechtigt sind. Es gibt keine zentrale Instanz oder Server, die als Vermittler fungieren. Dies ermöglicht eine direkte und verschlüsselte Kommunikation zwischen den Geräten.

Syncthing bietet eine benutzerfreundliche Oberfläche, die die Einrichtung und Konfiguration erleichtert. Geräte können einfach durch Scannen eines QR-Codes oder Eingabe eines Freigabe-Codes hinzugefügt werden. Die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung gewährleistet, dass nur autorisierte Geräte auf die Daten zugreifen können.

Die Software ist plattformübergreifend und kompatibel mit verschiedenen Betriebssystemen, was eine nahtlose Synchronisierung von Geräten mit unterschiedlichen Anforderungen gewährleistet.

## Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

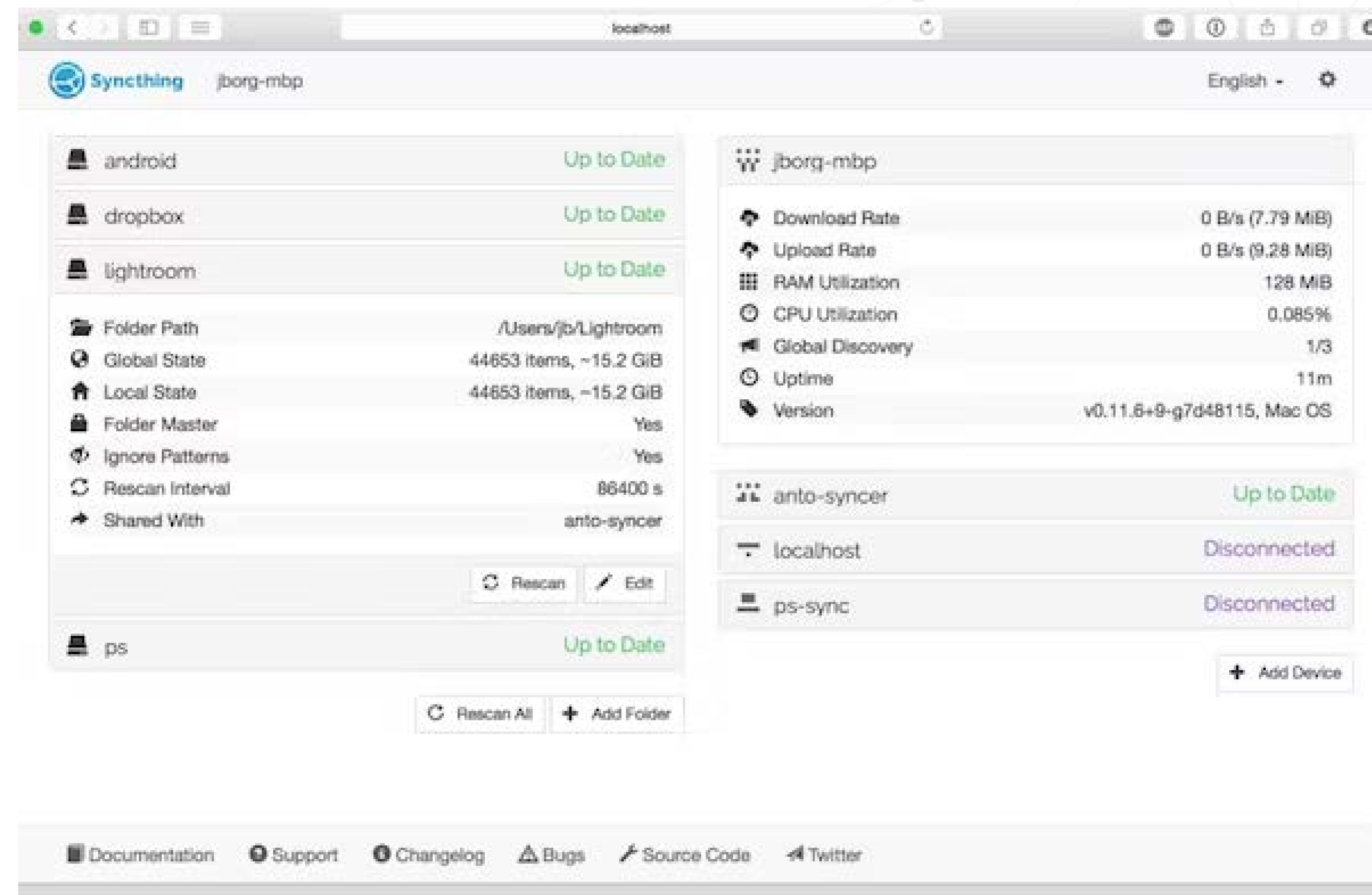
(Funktionsumfang kann je nach Abonnement variieren)

- › Synchronisiert Dateien in Echtzeit zwischen verschiedenen Geräten
- › Flexible Synchronisationsfunktion ermöglicht die selektive Auswahl der zu synchronisierenden Daten
- › Dezentrales Peer-to-Peer-Modell (Gleichberechtigung aller Geräte)
- › Ende-zu-Ende-Verschlüsselung der übertragenen Daten
- › Abspeicherung früherer Datei-Versionen
- › Konfliktbehandlungs-Mechanismen vermeiden Dateninkonsistenz und Datenverlust, bei gleichzeitiger Bearbeitung
- › Integration mit Drittanbieter-Cloud-Plattformen

## Vorteile

- › Integration in Cloud-Plattform von Drittanbietern wie Google Drive und Dropbox möglich
- › Dezentrale Peer-to-Peer-Architektur reduziert Abhängigkeit von Drittanbietern und synchronisiert die Daten direkt zwischen den Geräten
- › Erhöhte Privatsphäre und Sicherheit durch Ende-zu-Ende-Verschlüsselung bei der Übertragung von Daten
- › Flexible Anpassung der Ordner- und Dateisynchronisation für effiziente Speicherplatz- und Ressourcennutzung
- › Plattformübergreifende Kompatibilität mit verschiedenen Betriebssystemen
- › Kostengünstige Open-Source-Software
- › Flexibel anpassbar (Open-Code)
- › Aktive Benutzer- und Entwicklergemeinschaft arbeitet kontinuierlich an der Verbesserung der Software

## Darstellung



## Limitationen

- › Problemanfällig für IOS-Betriebssystem (auch keine mobile App für IOS)
- › Komplexe Konfiguration, die gutes technisches Grundwissen und Verständnis von Netzwerken und Einstellungen erfordert
- › Begrenzte Funktionen im Vergleich zu anderen Cloud-Speicherlösungen
- › Erfordert kontinuierliche Netzwerkverbindung zwischen den beteiligten Geräten
- › Skalierbarkeit nicht ideal für große Dateisynchronisierungsumgebungen mit einer hohen Anzahl von Geräten oder großen Datenmengen

## Eignung

- › User:innen: Privatanutzer:innen, kleine Teams und Arbeitsgruppen, Unternehmen und Organisationen
- › Geeignet für technisch versierte Benutzer:innen
- › Besonderes Interesse an Backup-Funktionen und Datensicherheit
- › Nutzung für kollaborative Projektarbeit

## Support

- › Kein anbieterseitiger Support
- › Aktive Community von Benutzer:innen und Entwickler:innen mit Online-Foren, Mailinglisten, Dokumentationen, Anleitungen und FAQs

## Host

- › On-Premise
- › Peer-to-Peer-Übertragung ohne zentralen Server, jede:r Nutzer:in hostet die Daten auf dem eigenen Server

## Kosten

- › Kostenfrei

## Lizenzmodell

- › Open Source, open protocol, open development



## Kompatibilität

- › Kompatibel mit verschiedenen Betriebssystemen wie Linux, Windows, macOS, Android und FreeBSD
- › Die Software kann mit Routern, NAS-Geräten (Network Attached Storage) und anderen Netzwerkgeräten verwendet werden, die Unterstützung für die Installation von Softwareanwendungen bieten
- › Syncthing bietet eine webbasierte Benutzeroberfläche, die über gängige Webbrowser zugänglich ist.
- › Die Syncthing-App ist für Android-Geräte verfügbar

## Quellen

- › <https://syncthing.net/>
- › <https://www.capterra.com.de/software/161568/syncthing>
- › **Grafik:** <https://www.capterra.com.de/software/161568/syncthing>



# Tresorit

## Kurzbeschreibung

Tresorit ist eine cloudbasierte Dateisynchronisierungs- und Speicherlösung, die sich durch ihren Fokus auf Sicherheit und Datenschutz auszeichnet. Mit Tresorit können Benutzer:innen sensible Daten sicher in der Cloud speichern und synchronisieren. Eine der Schlüsselfunktionen von Tresorit ist die starke End-to-End-Verschlüsselung, die sicherstellt, dass alle Daten bereits auf dem Gerät des Benutzers verschlüsselt werden und nur in verschlüsselter Form in der Cloud gespeichert sind.

Tresorit folgt dem Zero-Knowledge-Prinzip, was bedeutet, dass die Verschlüsselungsschlüssel ausschließlich auf den Geräten der Benutzer:innen gespeichert werden. Weder Tresorit noch Dritte haben Zugriff auf die Schlüssel oder die unverschlüsselten Daten, wodurch ein Höchstmaß an Datenschutz gewährleistet wird.

Die Software ermöglicht die nahtlose Synchronisierung von Dateien und Ordnern über verschiedene Geräte hinweg. Benutzer:innen können ihre Dateien synchronisieren und sicher mit anderen Nutzer:innen teilen. Dabei können spezifische Zugriffsrechte und Freigabeeinstellungen festgelegt werden, um die Kontrolle über den Zugriff auf die Dateien zu behalten.

Für die Zusammenarbeit in Teams bietet Tresorit gemeinsame Ordner, in denen Teammitglieder Dateien bearbeiten, kommentieren und freigeben können. Dabei können bestimmte Zugriffsrechte und Kontrollen definiert werden, um den Informationsfluss zu steuern.

Tresorit bietet auch Versionierungsfunktionen, mit denen ältere Versionen von Dateien gespeichert werden können. Benutzer:innen können auf frühere Versionen zugreifen und gelöschte Dateien wiederherstellen, um versehentliche Änderungen oder Löschungen rückgängig zu machen.

Die Software erfüllt verschiedene Sicherheitsstandards und Best Practices, ist ISO 27001-zertifiziert und entspricht den Anforderungen der DSGVO. Darüber hinaus bietet Tresorit spezialisierte Lösungen für verschiedene Branchen wie die Gesundheitsversorgung und den Finanzsektor an und verfügt darüber hinaus über Add-Ons wie bspw. eine digitale Unterschriftenverwaltung..

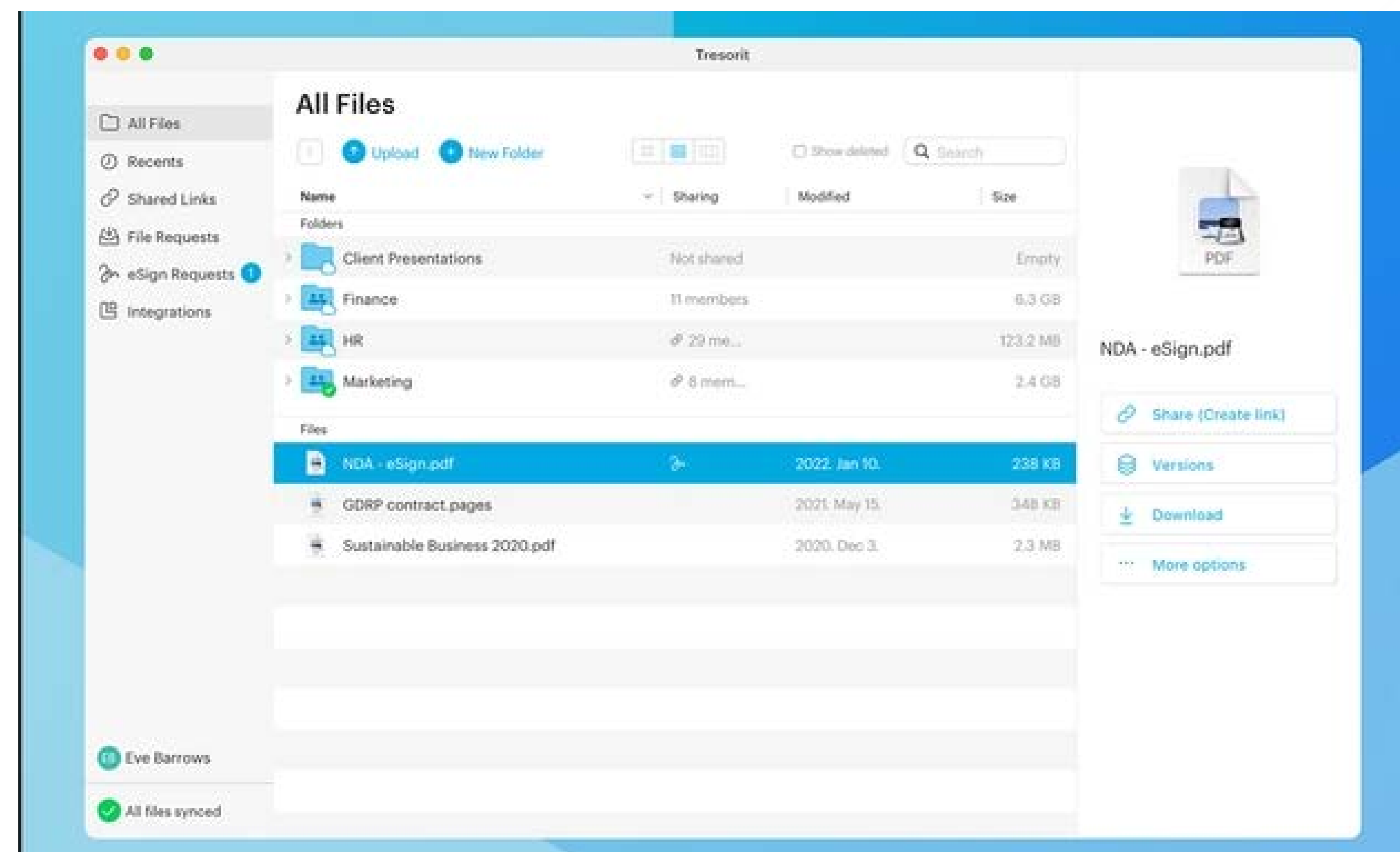
## Die wichtigsten Funktionen im Überblick: (Funktionsumfang kann je nach Abonnement variieren)

- › Cloud-Speicher für Dateien und Dokumente
- › Verschlüsselte Dateifreigabe und Sharing über Einladungen oder das Generieren von verschlüsselten Links
- › Sichere Dateisynchronisierung zwischen verschiedenen Geräten
- › Gemeinsames Arbeiten in Teams über geteilte Ordner, in denen Dateien bearbeitet, kommentiert und freigegeben werden können
- › Versionskontrolle und Wiederherstellung von gelöschten Dateien
- › Sicherheitsfunktionen: End-to-End-Verschlüsselung von Daten, Zero-Knowledge-Prinzip (Tresorit keinen Zugriff auf die unverschlüsselten Daten der Benutzer:innen)
- › Kontrolle über Zugriffsrechte
- › Administrations- und Sicherheitsfunktionen, wie bspw. die Möglichkeit, Benutzerkonten zu verwalten, Zugriffsrechte zu steuern und die Aktivitäten der Benutzer:innen zu überwachen
- › Integrationen von Add-Ons und Kompatibilität mit anderen Diensten und Anwendungen wie Microsoft Office, Outlook und Adobe Acrobat

## Vorteile

- › Verschlüsselung der Daten auf den Geräten der Benutzer:innen, während der Übertragung von Dateien und bei der Speicherung in der Cloud (vergleichbare Cloud-Dienste bieten oft nur eine Verschlüsselung während der Übertragung an)
- › Zero-Knowledge-Prinzip bringt Nutzer:innen alleinige Kontrolle über Daten (weder Tresorit noch Dritte haben Zugriff auf die unverschlüsselten Daten oder die Verschlüsselungsschlüssel)
- › Tresorit ist ISO 27001-zertifiziert und entspricht den Anforderungen der DSGVO
- › Fernlöschung bei Geräteverlust oder Diebstahl
- › Synchronisierung und Zugriff auf verschiedenen Geräten
- › Einfache Dateifreigabe und Zusammenarbeit in Echtzeit
- › Versionskontrolle und Wiederherstellung von gelöschten Dateien vermeiden den Verlust von wichtigen Daten
- › Integrationen mit anderen Diensten und Anwendungen wie Microsoft Office, Outlook und Adobe Acrobat
- › Spezialisierte Lösungen für Unternehmen, einschließlich Administrationsfunktionen, Zugriffskontrollen und Überwachungstools, gewährleisten die Sicherheit und Verwaltung von Daten im Unternehmen

## Darstellung



## Limitationen

- › Keine gemeinsame Echtzeit-Bearbeitung von Dateien
- › Die Kosten für die Nutzung von Tresorit können je nach gewähltem Tarif und Speicherbedarf höher sein als bei einigen anderen Cloud-Diensten
- › Die Liste der unterstützten Integrationen im Vergleich zu einigen anderen Cloud-Anbietern möglicherweise begrenzter

## Eignung

- › User:innen: Privatpersonen, Unternehmen und Organisationen (jeder Größe), Forschungs- und Bildungseinrichtungen
- › Besonders geeignet für Nutzer:innen mit hohen Anforderungen an die Sicherheit ihrer Daten
- › Datenspeicherung

## Support

- › Anbieterseitiger Kundensupport über E-Mail und Online-Chat-Funktionen
- › Bereitstellung von Wissensdatenbanken mit FAQs, Anleitungen und technischen Dokumentationen
- › Community-Forum
- › Höhere Abonnement-Pakete bieten außerdem Telefonsupport (Support-Termin oder Soforthilfe)
- › Onboarding und personalisierte Mitarbeiterschulung (nur im Enterprise-Abonnement)

## Host

- › Cloud/SaaS
- › Tresorit hostet seine Dienste auf eigenen sicheren Servern

## Kosten

- › **Business-Abonnements:**
- › Business Standard (5GB): 12 € User:innen/Monat (Jahresabo); 15 € User:innen/Monat (Monatsabo)
- › Business Plus (2TB): 16€ User:innen/Monat (Jahresabo); 20 € User:innen/Monat (Monatsabo)
- › Enterprise: Kosten auf Anfrage
- › 14-tägige kostenlose Demo-Version (Standard und Plus)
- › Die Add-Ons „Tresorit eSign“ und „Tresorit E-Mail encryption for Outlook“ können kostenpflichtig zu den Abonnements dazugebucht werden
- › **Individuelle-Abonnements:**
- › Für private Nutzer:innen bietet Tresorit sowohl kostenlose, als auch kostenpflichtige (Personal & Professional) Softwareversionen an

## Lizenzmodell

- › Closed Source Software

## Kompatibilität

- › Tresorit ist mit verschiedenen Betriebssysteme wie Windows, Mac, Linux, iOS und Android kompatibel
- › Tresorit bietet auch eine Server Edition an, die auf Linux-Servern installiert werden kann
- › Die Software ist mit den Webbrowsern Chrome, Firefox, Microsoft Edge und Safari kompatibel
- › Synchronisierungs- und Speicherfunktionen sind außerdem über eine offene RESTful-API möglich
- › Mobile Anwendungen für iOS und Android
- › Integrierbar mit Drittanbieter-Software

## Quellen

- › <https://tresorit.com/>
- › <https://www.netzwelt.de/tresorit/testbericht.html#:~:text=Auch%20beim%20Thema%20Datenschutz%20kann,besonders%20sicher%20und%20kundenfreundlich%20gilt.>
- › **Grafik:** <https://tresorit.com/>

## CLOUD COMPUTING

TECHNOLOGY : WORK FROM HOME



# Seafile



## Kurzbeschreibung

Seafile ist eine leistungsstarke Cloud-Speicher-Software für die Zusammenarbeit und Dateisynchronisierung. Mit Seafile können Benutzer:innen ihre Dateien sicher speichern, synchronisieren und darauf zugreifen, unabhängig davon, welches Gerät sie verwenden.

Die Software bietet eine Vielzahl von Funktionen, um die Dateiverwaltung und Zusammenarbeit zu erleichtern. Dateien und Ordner können einfach mit anderen Nutzer:innen geteilt werden, wobei unterschiedliche Zugriffsebenen festgelegt werden können, um die Kontrolle über den Zugriff zu behalten. Seafile verfügt auch über eine Versionskontrolle, die es Benutzer:innen ermöglicht, auf frühere Versionen von Dateien zuzugreifen und gelöschte Dateien wiederherzustellen.

Ein großer Schwerpunkt von Seafile liegt auf Sicherheit und Datenschutz. Die Datenübertragung erfolgt über eine verschlüsselte Verbindung, und Benutzer:innen haben die Möglichkeit, ihre Daten serverseitig zu verschlüsseln. Administrator:innen können Sicherheitsrichtlinien festlegen und Zugriffsrechte verwalten, um die Daten vor unbefugtem Zugriff zu schützen.

Darüber hinaus bietet Seafile Integrationen mit anderen Anwendungen und Diensten wie Microsoft Office, Outlook und LDAP/AD-Verzeichnissen. Dies ermöglicht eine nahtlose Zusammenarbeit und eine effiziente Dateiverwaltung in Verbindung mit anderen Tools.

Je nach Nutzungsanforderungen verfügt die Software über verschiedene Abonnement-Versionen, darunter eine Community Edition mit Open-Source-Lizenz und kostenpflichtige Editionen mit erweiterten Funktionen und Support für Unternehmen und Organisationen.

## Die wichtigsten Funktionen im Überblick:

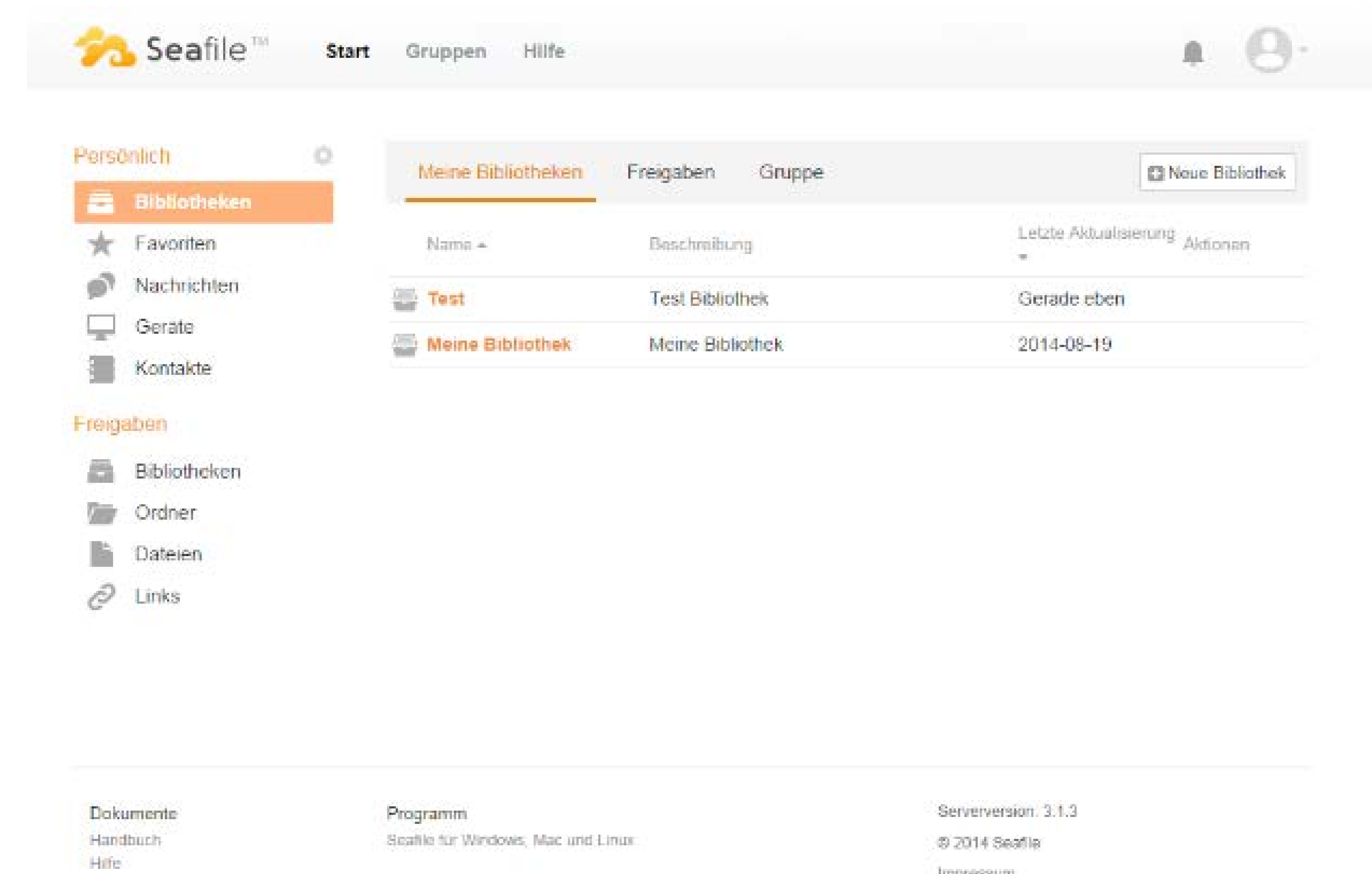
(Funktionsumfang kann je nach Abonnement variieren)

- › All-in-one File Management: Sync & Share & More
- › Automatische Synchronisierung von Dateien und Ordnern zwischen verschiedenen Geräten
- › Dateifreigabe und Zusammenarbeit an gemeinsamen Dateien und Projekten
- › Versionierung und Wiederherstellung von gelöschten Dateien
- › Serverseitige (optionale) Dateiverschlüsselung
- › Integrierte Kollaborationswerkzeuge einschließlich der Möglichkeit, Kommentare zu Dateien hinzuzufügen, gemeinsame Ordner anzulegen und Dateien mit anderen Benutzern in Echtzeit zu bearbeiten
- › Erstellung von Datei-Tags mit Meta-Informationen über Daten
- › Veröffentlichung von Bibliotheken/Wikis
- › E-Mail-Benachrichtigungen über Aktivitäten
- › Benutzerverwaltung und Zugriffsrechte für Dateien und Ordner festlegen
- › Fernlöschung von Daten bei Geräteverlust
- › Statistik-Modul bietet Auswertungen der täglich aktiven User:innen, Dateioperationen und der Speicherplatzbelegung
- › Integrationen mit Drittanbieter-Anwendungen
- › Wahl zwischen Selbsthosting oder Nutzung von Hosting-Anbietern

## Vorteile

- › Schnelle Übertragungsraten von GB-Dateien bei minimaler Systembelastung
- › Guter Datenschutz durch Verschlüsselung der Datenübertragungen und optionaler serverseitiger Verschlüsselung
- › Selbsthosting-Option bietet die Möglichkeit Seafile auf dem eigenen Server zu installieren und die eigenen Daten für eine höhere Kontrolle inhouse zu speichern und zu verwalten
- › Einfache Synchronisierung und Offline-Zugriff mit Bearbeitungsfunktion
- › Flexibilität bei der Dateiverwaltung (Erstellung von verschachtelten Ordnerstrukturen, markieren von Dateien und Nutzung verschiedener Ansichten)
- › Kollaborationstools ermöglichen gemeinsame Bearbeitung von Dokumenten in Echtzeit
- › Integrationsmöglichkeiten mit Drittanbieter-Anwendungen, wie z.B. Microsoft Office, Outlook und LDAP/AD-Verzeichnissen, sorgen für nahtloses Arbeiten und effiziente Datenverwaltung
- › Je nach Unternehmensanforderungen einfach skalierbar und anpassungsfähig

## Darstellung



## Limitationen

- › Begrenzte Integrationsmöglichkeiten verglichen mit anderen Cloudspeicherlösungen
- › Einrichtung der Selbsthosting-Option auf dem eigenen Server ist komplex und benötigt technisches Know-how und ausreichende IT-Infrastruktur-Ressourcen
- › Begrenzte Online-Editierfunktionen (je nach Dateitypen kann nicht immer direkt im Browser bearbeitet werden)
- › Einschränkungen bei mobilen Anwendungsfunktionen im Vergleich zur Desktop-Version
- › Speicherkapazität abhängig vom gewählten Hosting-Server

## Eignung

- › User:innen: Privatpersonen, Unternehmen und Organisationen (unterschiedlicher Größe), Entwicklungsteams, Forschungs- und Bildungseinrichtungen (Sehr beliebt bei deutschen Universitäten)
- › Kollaboration- und Datenspeicherung
- › Besonders geeignet für technikbegeisterte Nutzer:innen, die die Software nach den eigenen Anforderungen erweitern möchten (Open Source für Privatnutzer:innen)

## Support

- › Online-Dokumentation (Nutzungs- und Administrations-Handbuch)
- › Kostenpflichtiger Support (Lösung technischer Probleme, Wartung, Optimierung)
- › Community-Forum

## Host

- › Seafile kann entweder selbst gehostet werden oder von einem Hosting-Anbieter bereitgestellt werden
- › Selbsthosting-Option:
- › Installation und Verwaltung auf den eigenen Servern (erfordert technisches Know-how und die Bereitstellung von Servern, Speicherplatz und Sicherheitsmaßnahmen)
- › Nutzung von Hosting-Anbietern:
- › Es gibt verschiedene kostenpflichtige Hosting-Unternehmen, die sich um die Installation, Wartung, Sicherheit der Seafile-Infrastruktur und Bereitstellung von Speicherplatz kümmern

## Kosten

- › Community Edition:
- › Kostenlose Open-Source-Version
- › Professional Edition:
- › Lizenzpreis richtet sich nach den registrierten, aktiven Benutzern
- › <10: 100 € p.a. pauschal
- › 10 – 249: 44 € User:innen/p.a. (netto)
- › 250 – 499: 40 € User:innen/p.a. (netto)
- › 500 – 749: 35 € User:innen/p.a. (netto)
- › 750 – 999: 30 € User:innen/p.a. (netto)
- › 1000+: Kosten auf Anfrage

## Lizenzmodell

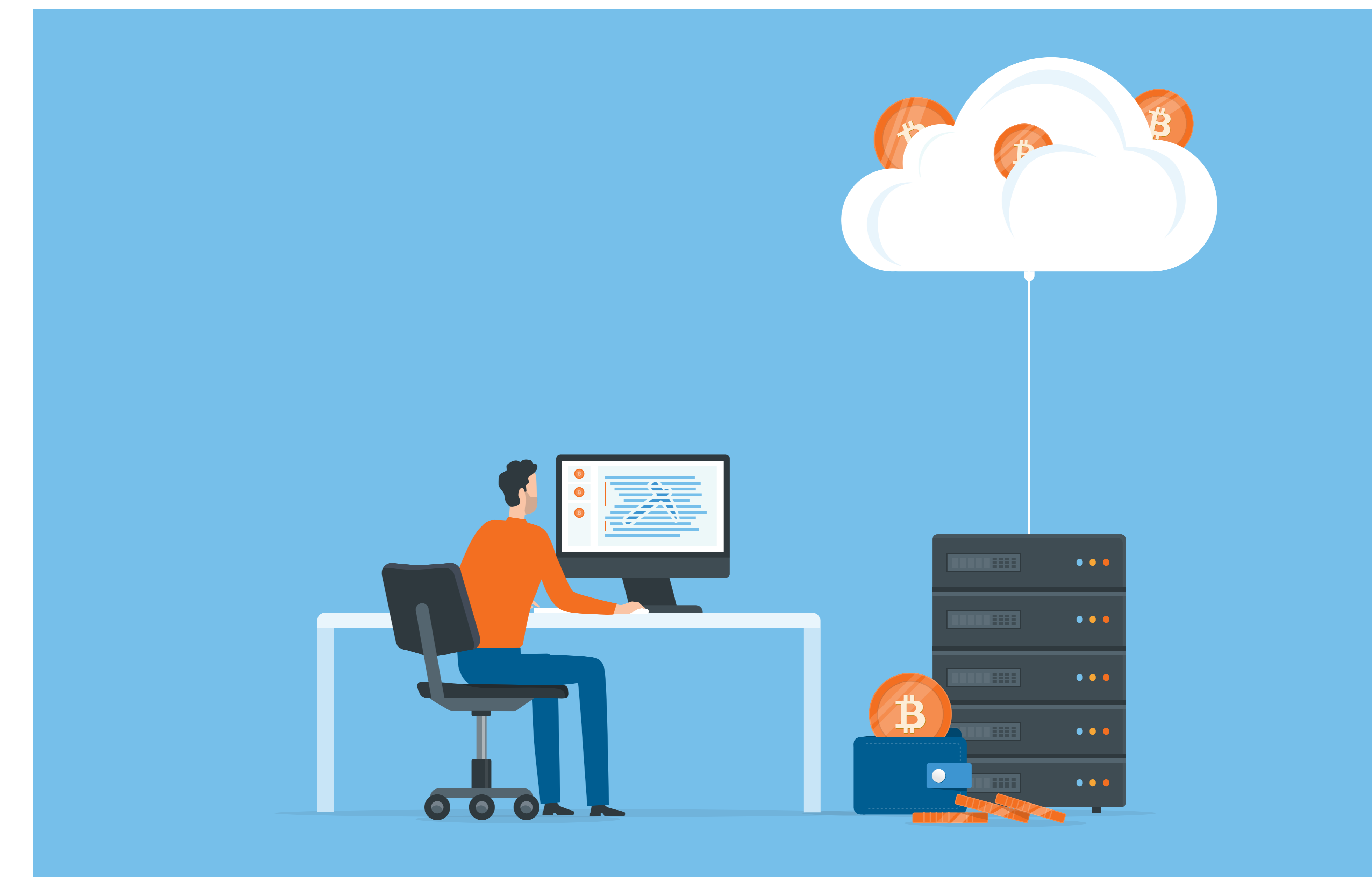
- › Community Edition: Open Source-Software
- › Professional Edition: Closed Source; Lizenz läuft über das Unternehmen datamate

## Kompatibilität

- › Kompatibel mit verschiedenen Betriebssystemen, darunter Windows (7-10), macOS und Linux-Distributionen
- › Mobile Apps für Android und iOS
- › **Serveranforderungen:**
- › Seafile-Server kann auf verschiedenen Serverumgebungen installiert werden, darunter physische Server, virtuelle Maschinen und Cloud-Plattformen wie Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud Platform etc.
- › Die genauen Hardware- und Ressourcenanforderungen hängen von der Größe der Datenbank und der Anzahl der Benutzer ab

## Quellen

- › <https://de.seafile.com/get-seafile/>
- › <https://www.capterra.com.de/compare/161572/161574/nextcloud/vs/seafile>
- › **Grafik:**
- › <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cd/Seafile-Screenshot.PNG>



## Impressum

Netzwerk Südwestsachsen Digital  
(SWS DIGITAL) e.V.  
c/o IHK Regionalkammer Plauen  
Friedensstraße 32  
08523 Plauen  
info@sws-digital.de  
sws-digital.de

IT-Cluster Oberfranken e. V.  
c/o IGZ Bamberg GmbH  
Kronacher Straße 41  
96052 Bamberg  
info@it-cluster-oberfranken.de  
it-cluster-oberfranken.de

Redaktionsteam:  
Norbert Eder  
Telefon: +49 (0) 151 26 405 707  
neder@sws-digital.de

Anna Häfner  
Telefon: +49 (0) 951 9649 120  
anna.haefner@it-cluster-oberfranken.de

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird/wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in den Programmen „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ und „Innovation & Strukturwandel“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei der Autorin/beim Autor.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**REGION.**  
innovativ