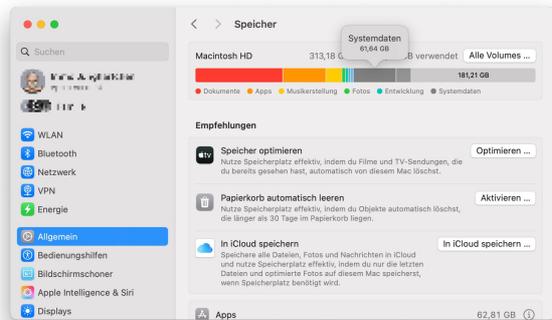


## Speicher-Angaben in macOS: Freien Platz ermitteln und Speicherfresser entfernen

imj auf mactechnews.de, Ergänzungen KJM

Viele Mac-Anwender müssen sich regelmäßig mit dem Problem auseinandersetzen, dass der freie Speicherplatz knapp wird. Die SSD vieler Mac-Standardkonfigurationen ist häufig knapp bemessen; umfangreiche Fotomediatheken und Musiksammlungen bringen den Festspeicher schnell an die Grenzen ihrer Kapazität. Für einen schnellen ersten Überblick bietet macOS die Übersicht „Speicher“. Ursprünglich war diese als Festplatten-Reiter im Dialog „Über diesen Mac“ beheimatet. Seit macOS 13 (Ventura) erscheint das bunte Balkendiagramm in der Einstellungen-App unter „Allgemein/Speicher“. Dort angegebenen Werte und Kategorien sind jedoch mit Vorsicht zu genießen, mahnt Mac-Experte Howard Oakley in einem Blog-Beitrag zum [Speicherüberblick](#).

Im oberen Bereich des Speicher-Dialogs zeigt ein Balkendiagramm den Platzverbrauch, sortiert nach Kategorien wie Dokumente, Musik, TV, macOS sowie Systemdaten. Darunter erscheinen Empfehlungen, Daten in die iCloud auszulagern, gefolgt von einer ausführlicheren Liste von Kategorien – ein Klick auf das umkreiste „i“ rechts bietet spezifische Tipps, um Speichersünder zu entlarven und direkt zu löschen.

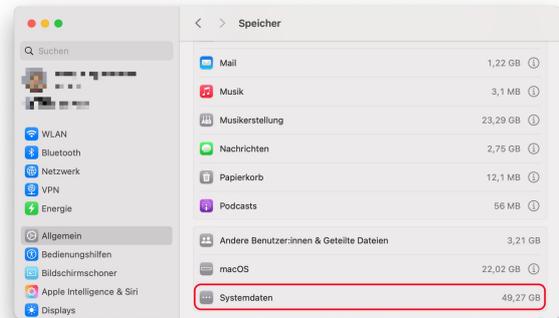


Unter Einstellungen/Allgemein/Speicher finden Mac-Nutzer Anhaltspunkte für hohen Speicherverbrauch.

### Nur grobe Anhaltswerte

Allzu sehr sollte man sich auf die angegebenen Zahlenwerte allerdings nicht verlassen: Howard Oakley betrachtet diese Werte mit gehöriger Skepsis. So verbraucht seine 50 GByte große Musiksammlung gemäß diesem Dialog insgesamt 100 GByte.<sup>1</sup> Seine Filmsammlung liegt auf einem externen Laufwerk, belegt aber laut macOS 36 GByte auf

Macintosh HD. Besonders frappierend ist die Kategorie „Systemdaten“: Sie belegt deutlich mehr Platz als macOS selbst und verrät nicht, was in ihr steckt. Oakleys Vermutung: Hier wird alles versammelt, was nicht in die anderen Kategorien hineinpasst.

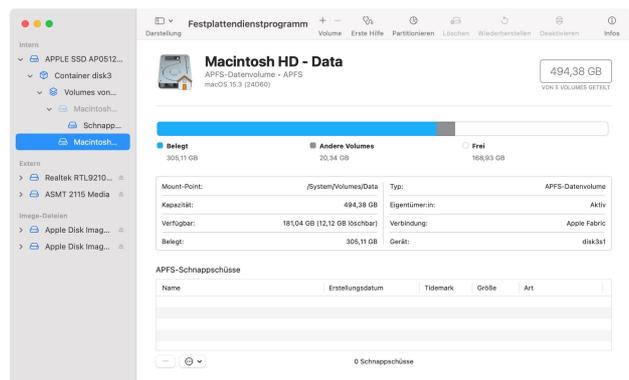


Der Eintrag „Systemdaten“ nimmt viel Platz in Anspruch und bleibt undurchsichtig.

### Genauere Zahlen im Festplattendienstprogramm



Auch die im Speicher-Dialog vorgenommene Gesamtberechnung des belegten Speicherplatzes sei laut Oakley nicht sonderlich zuverlässig. Wer eine genauere Schätzung benötigt, solle das Dienstprogramm „Festplattendienstprogramm“ nutzen. Aktiviert man im Menü „Darstellung“ den Eintrag „Alle Geräte einblenden“ und wählt dann in der linken Spalte den Eintrag „Macintosh HD – Data“ aus, erhält man eine weitaus genauere Zahl – und fast immer eine andere als in den Systemeinstellungen.

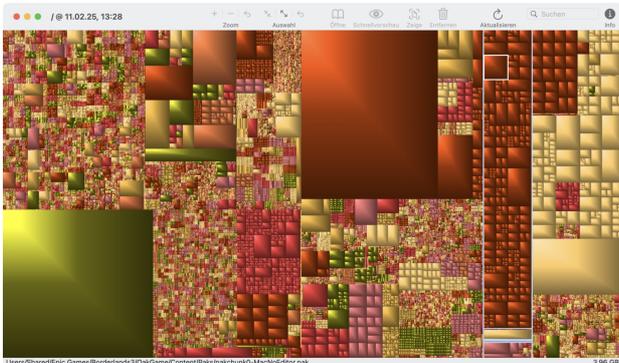


Was das Festplattendienstprogramm als freien Speicher ausgibt, ist meist ein anderer Wert – und deutlich zuverlässiger.

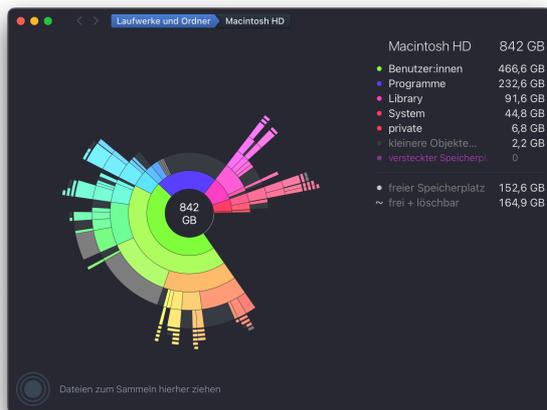
<sup>1</sup> Falsch zitiert: Oakley's Musiksammlung ist de facto 100 GB groß, aber nur 50 GB werden im Speicherdialog unter „Musik“ angezeigt.

## Aufspüren: „GrandPerspective“ und ähnliche

Bei der Suche nach umfangreichen Datenansammlungen helfen Analysewerkzeuge wie [DaisyDisk](#) oder [GrandPerspective](#). Sie schlüsseln individuelle Dateien nach Platzverbrauch auf und erleichtern die Entdeckung von Speichersündern.



Mit Apps wie GrandPerspective spürt man umfangreiche Dateisammlungen auf, welche macOS gar nicht als zusammenhängend erkennt – beispielsweise Spiele aus dem Epic Games Store.



DaisyDisk visualisiert die Speicherbelegung auf andere, interaktive Weise und ermöglicht das Löschen von „verstecktem Speicherplatz“, der z.B. Snapshots enthalten kann.

## Bitte um Unterstützung

Unterstützt bitte auch dieses Jahr meine Arbeit durch eine Spende auf mein Paypal-Konto, indem Ihr auf den folgenden Link klickt [paypal.me/KJM54](https://paypal.me/KJM54) und dort einen Betrag eingibt.

Mein Dank gilt allen Lesern, die mir im vergangenen Jahr geholfen haben, die Homepage und den Newsletter des MACTreff Köln weiter zu finanzieren.

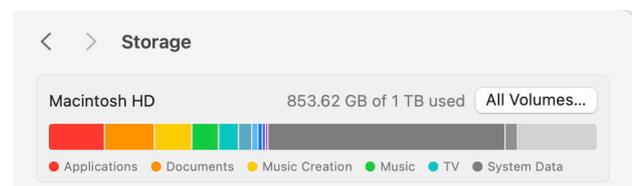
Kurt J. Meyer

Hier ist Howard Oakley's Original-Artikel:

## Was sind „Systemdaten“ in den Speichereinstellungen?

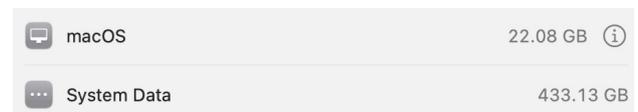
Howard Oakley, [eclecticlight.co](https://eclecticlight.co) • Übersetzung Kurt J. Meyer

Wenn Sie ein Apple-Gerät besitzen, werden Sie mit der Idee hinter den Speichereinstellungen in Systemeinstellungen > Allgemein vertraut sein. Worauf Sie vielleicht nicht vorbereitet sind, ist das, was Sie dort sehen werden. Wie das Äquivalent im Abschnitt „Allgemein“ der Einstellungs-App zeigt das Balkendiagramm oben oft an, dass ein großer Teil des Mac-Speicherplatzes mit Systemdaten gefüllt ist, und es schlüsselt dies weder in etwas Sinnvolleres auf, noch bietet es ein Tool, um etwas dagegen zu tun.



Die Speichereinstellungen unter macOS haben [eine bewegte Geschichte](#). Früher war sie Teil von „Über diesen Mac“ und brauchte oft so lange, um ihr Balkendiagramm zu vervollständigen, dass die Nutzer das Warten aufgaben. In einigen Fällen stürzte sie sogar ab. In den meisten Fällen unterschieden sich die Gesamtwerte für belegten und freien Speicherplatz auf der Startfestplatte erheblich von denen, die der Finder oder das Festplattendienstprogramm meldeten.

In den letzten Versionen von macOS hat sich Storage Settings stetig verbessert. Es schließt seine Analyse nun in einem angemessenen Zeitraum ab, und in den meisten Fällen unterscheiden sich seine Zahlen nicht allzu sehr von denen des Festplattendienstprogramms. Aber Systemdaten bleibt ein Rätsel, das eher verwirrt als erhellt.



## Was sind Systemdaten?

Nach den Angaben von Apple handelt es sich dabei höchstwahrscheinlich nicht um Daten, die von macOS genutzt oder benötigt werden, sondern um den oft erheblichen Unterschied zwischen dem genutzten Speicherplatz und dem, der anderen Kategorien wie Büchern und Musik zugewiesen werden kann. Es handelt sich nicht um eine echte Kategorie, sondern um ein „et cetera“, ein Sammelsurium aus allen möglichen Dateien und anderen Daten.

Die Berechnung einiger der anderen Kategorien scheint schwierig genug zu sein. Mein Musikordner enthält zum Beispiel über 100 GB an einzelnen Audiodateien und meine Musikbibliothek, aber die Speichereinstellungen erkennen weniger als 50 GB davon in der Kategorie Musik. Die restlichen 50 GB müssen an anderer Stelle untergebracht werden, und das ist wahrscheinlich in den Systemdaten. Bei Fotos und TV ist es umgekehrt, da fast alle meine Bibliotheken auf einer externen SSD gespeichert sind, aber die Speichereinstellungen behaupten immer noch, ich hätte 36 GB in TV und erwähnen Fotos nicht einmal.

Die Kategorien, die aufgelistet werden, stimmen also nicht immer mit dem überein, was auf der Festplatte gespeichert ist. Wenn man all diese Kategorien zusammenzählt und diese Summe von der Menge des verwendeten Speicherplatzes abzieht, ist diese Differenz kaum mehr als eine Schätzung und enthält wahrscheinlich nicht viele Daten, die von macOS benötigt werden. Kein Wunder, dass die Speichereinstellungen keinen Vorschlag zur Verringerung dieser Größe machen können.

### Dynamischer Speicher

Im Gegensatz zu traditionelleren Dateisystemen nutzt APFS den Speicherplatz dynamisch, und macOS verwendet jetzt aggressive Caching-Richtlinien. Eine davon kam zum Vorschein, als wir dachten, dass der Finder ein großes Speicherleck hat, nur um zu erfahren, dass er unter den richtigen Umständen mehrere GB an Quick Look-Miniaturansichten [im Speicher behalten kann](#), so dass das Scrollen durch sie reibungslos funktioniert. Wenn genügend freier Festplattenspeicher vorhanden ist, kann macOS große Caches beibehalten, ohne Auslagerungsspeicher auf der Festplatte zu verwenden.

APFS-Funktionen wie Schnappschüsse können Daten beibehalten, von denen wir annahmen, dass sie gelöscht wurden, die aber so lange aufbewahrt werden müssen, bis der Schnappschuss, der auf sie verweist, bis zu 24 Stunden später gelöscht wurde. Dieser Speicherplatz muss irgendwo untergebracht werden, und in vielen Fällen fällt er ebenfalls in die Kategorie Systemdaten, obwohl er eigentlich von Time Machine erstellt wurde, die seltsamerweise keine eigene Kategorie hat.

Obwohl dies nicht in der Balkengrafik für den Speicherplatz angegeben ist, sollten sowohl der Finder als auch das Festplattendienstprogramm die Menge des belegten Speicherplatzes anzeigen. Dieser könnte bei Bedarf freigegeben werden, aber das wird von macOS und nicht vom Benutzer bestimmt. Ich habe mich bereits damit beschäftigt, wie [bereinigungsfähig einige Funktionen wie Schnappschüsse sind](#), und in der Praxis sollten Sie sich nicht darauf verlassen, dass sie automatisch entfernt werden, wenn Sie glauben, dass Ihr Mac mehr freien Speicherplatz benötigt.

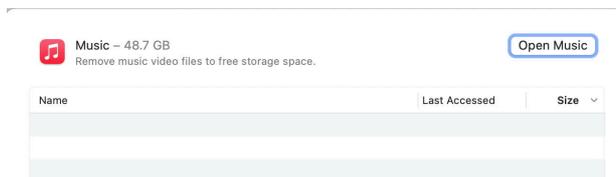
### Wozu sind die Speichereinstellungen gut?

Applications	102.66 GB	(i)
Books	12.19 GB	(i)
Developer	23.86 GB	(i)
Documents	90.45 GB	(i)
iCloud Drive	38.5 MB	(i)
Mail	35.8 MB	(i)
Messages	1.74 GB	(i)
Music	48.7 GB	(i)
Music Creation	69.22 GB	(i)
Podcasts	5.36 GB	(i)
TV	36.22 GB	(i)

Wie sein Äquivalent auf iPhones und iPads, sind einige der Werkzeuge, die es bietet, von großem Wert für das Haushalten. Klicken Sie auf die Schaltfläche (i) Info für jedes dieser Tools, um weitere Informationen und Aktionen zu erhalten, die Sie durchführen können. Zu den Kategorien mit den nützlichsten Tools gehören:

- Anwendungen, zeigt Anwendungen nach Größe an und welche nur für Intel geeignet sind, sowie Duplikate;
- Entwickler, wenn Sie Xcode installiert haben, können Build-Dateien und Geräteunterstützung bereinigen;
- Dokumente, listet 32-Bit-Anwendungen nach Größe und Typ auf;
- Nachrichten, listet größere Anhänge auf und lässt Sie diese löschen;
- Musikerstellung, hilft Ihnen, Sound-Bibliotheken zu entfernen;
- macOS, zeigt an, wie viel Speicherplatz von Apple Intelligence verwendet wird.

Obwohl Music vielversprechend erscheint, interessiert es sich nur für Musikvideodateien, die Sie entfernen können.



## So überprüfen Sie den freien Speicherplatz

Verlassen Sie sich nicht darauf, dass die Speichereinstellungen oder der Finder eine genaue Schätzung des freien Speicherplatzes auf der Festplatte liefern. Öffnen Sie stattdessen das Festplattendienstprogramm (mit der Option „Alle Geräte anzeigen“ in der Ansicht) und wählen Sie in der Liste auf der linken Seite des Hauptfensters das *Volume* aus, das Sie interessiert. Der dort angezeigte freie Speicherplatz ist die genaueste Schätzung des für alle Volumes innerhalb dieses Containers verfügbaren Platzes, da APFS-Volumes innerhalb desselben Containers alle denselben freien Speicherplatz haben.

Dies ist der maximale Speicherplatz, der freigegeben werden könnte, wenn alle löschbaren Inhalte gelöscht würden.

Der hier für einen Container angegebene freie Speicherplatz beträgt beispielsweise 619,72 GB, d. h. der ohne Bereinigung verfügbare Speicherplatz. Ein Volume innerhalb dieses Containers verfügt über 864,5 GB, wobei 244,78 GB bereinigt werden können:  
 $864,5 = 619,72 + 244,78 \text{ GB}$

Die Zahlen, die der Finder angibt, werden nur in regelmäßigen Abständen aktualisiert, während das Festplattendienstprogramm sie jedes Mal neu berechnet, wenn Sie ein Volume oder einen Container auswählen, so dass sie immer aktuell sein sollten.

## Zusammenfassung

- Bei den Systemdaten in den Speichereinstellungen handelt es sich nicht nur um Dateien und Daten für macOS, sondern um alles, was nicht in einer anderen Kategorie aufgeführt ist, und selbst das ist nur eine ungefähre Angabe, eine grobe Schätzung.
- Die Speichereinstellungen bieten nützliche Werkzeuge zur Verwaltung des Inhalts Ihrer Startfestplatte.
- Eine genaue Schätzung des freien Speicherplatzes erhalten Sie mit dem Festplattendienstprogramm und dem dort angegebenen freien Speicherplatz für den Container des Volumes.
- Erwarten Sie nicht, dass macOS freien Speicherplatz für Sie freigibt.

## Wie man macOS Textersetzungen wieder zum Leben erweckt

Adam Engst, [tidbits.com](https://tidbits.com) • Übersetzung: KJM

Obwohl **TextExpander** eine ausgezeichnete Wahl für diejenigen ist, die zahlreiche und vor allem komplexe Textersetzungen benötigen, ist **Apples integriertes Textersetzungs-system** alles, was viele Leute für eine Handvoll Ersetzungen brauchen. Außerdem wird es über iCloud Drive mit all Ihren Geräten synchronisiert, sodass Sie die gleichen Erweiterungen auf Ihrem iPhone, iPad und Mac verwenden können.

Ich verwende regelmäßig `eml` und `ace@`, um meine E-Mail-Adresse zu erweitern – erstere ist auf dem iPhone einfacher zu tippen, ohne die Tastatur zu wechseln, während letztere meinen schnellen Schreibreflex auf dem Mac unterstützt. In ähnlicher Weise wird `607-` zu meiner Telefonnummer und `50hick` zu meiner Postanschrift. Obwohl ich es vorziehe, mit Strg-Punkt ein **Keyboard Maestro**-Makro aufzurufen, um auf meinem Mac „Cheers... -Adam“ zu tippen, übernehmen die Textersetzungen `sig` und `Sig` (für die automatische Großschreibung) diese Aufgabe auf dem iPhone. Ich habe auch begonnen, Slack-ähnliche Ersetzungen wie die Erweiterung von `:roll` zu 🙄 für die verschiedenen Emoji, die ich regelmäßig verwende, zu verwenden.

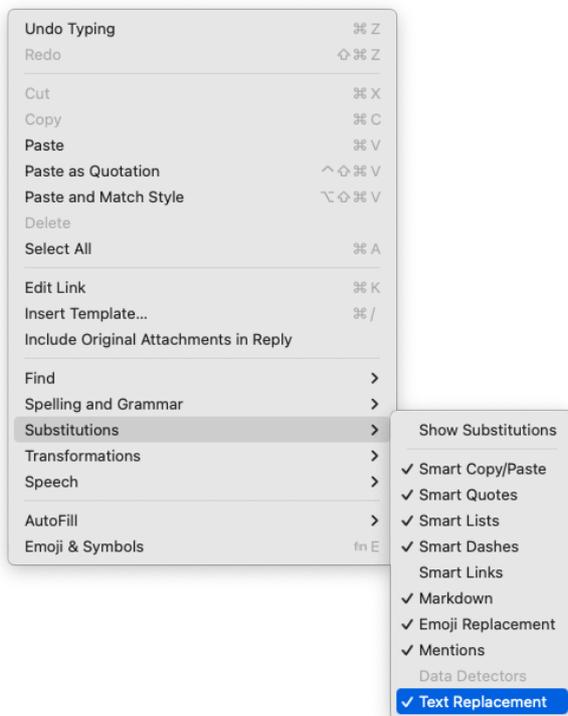
Sie können sich meine Frustration vorstellen, wenn diese Textersetzungen in einer bestimmten Mac-Anwendung nicht funktionieren, wie es kürzlich passierte. Da sie in fast allen Anwendungen korrekt erweitert wurden, brauchte ich einige Zeit, um zu erkennen, dass sie in nur einer Anwendung nicht funktionierten, und noch länger, um den erweiterten Text nicht mehr manuell einzugeben und mit der Fehlersuche zu beginnen. Als ich das endlich geschafft hatte, sah unter Systemeinstellungen > Tastatur > Textersetzungen alles korrekt aus – es gibt keine Ausschlussliste – und ich konnte Keyboard Maestro aus der Gleichung entfernen.

**Die Lösung** erwies sich als bemerkenswert einfach. Die Tatsache, dass ich mehr als ein paar Minuten brauchte, um sie zu entdecken, lässt jedoch vermuten, dass andere ebenso vergesslich sein könnten.



## Die Lösung

Ich hatte mich nicht daran erinnert, dass jede Anwendung, die Textersetzungen unterstützt, einen Menüpunkt **Bearbeiten > Ersetzungen > Textersetzungen** haben sollte. Wie andere Umschaltmenüpunkte in macOS wechselt er zwischen dem aktivem und dem inaktivem Zustand. Da sich Umschaltelemente nur durch das Vorhandensein oder Fehlen eines Häkchens sichtbar verändern, ist es leicht zu übersehen, wenn diese Einstellung deaktiviert wurde. Wählen Sie sie aus, um das Häkchen hinzuzufügen, und die Textersetzungen funktionieren wieder. Wenn die Textersetzungen nicht funktionieren, obwohl der Menüpunkt aktiviert ist, kann es helfen, den Menüpunkt ganz zu deaktivieren und wieder zu aktivieren.



Wie konnte **Bearbeiten > Ersetzungen > Textersetzungen** deaktiviert werden? Das ist es, was ich nicht herausfinden konnte. Da ich vergessen hatte, dass der Menüpunkt überhaupt existiert, kann ich ihn unmöglich versehentlich manuell ausgeschaltet haben. Ich habe auch keine Tastenkombination gefunden, mit der man die Option durch einem versehentlichen Tastendruck umschalten kann. Auch andere haben diese Erfahrung gemacht, und obwohl mehrere vorgeschlagen haben, dass das Umschalten der Option in Notes dazu führt, dass sie in anderen Anwendungen funktioniert, konnte ich selbst keine Verbindung zwischen Notes und anderen Anwendungen feststellen. Es bleibt ein Rätsel, aber immerhin eines mit einer trivial einfachen Lösung.