O&O software

O&O DiskImage

Inhaltsverzeichnis

Einleitung . . . 1
- O&O DiskImage Premium installieren und deinstallieren . . . 1
- Systemanforderungen und unterstützte Medien . . . 2

O&O DiskImage Premium . . . 3
- PC sichern . . . 3
- Laufwerke sichern . . . 3
- Dateien sichern . . . 4
- Sicherung wiederherstellen . . . 4
- Laufwerke duplizieren . . . 5

Werkzeuge . . . 6
- Festungsmodus . . . 6
- Startmedium erstellen . . . 6
- Prüfen & Reparieren . . . 7
- Sicherungsdatei einbinden . . . 7
- Einbindung aufheben . . . 7
- Sicherung konvertieren . . . 7
- Sicherungen importieren . . . 7
- Sicherung überprüfen . . . 7
- Eingabeaufforderung starten . . . 8
- Sicherheitsvorkehrungen . . . 8
- Netzwerkverzeichnis verbinden . . . 8

Einstellungen . . . 8
- Allgemein . . . 8
- Sicherungsstrategie . . . 9
- Ausführungsrichtlinien . . . 9
- Sicherungstechnik . . . 10
- Kompressionsverfahren . . . 10
- Sicherungsformat . . . 11
- Sicherungen überprüfen . . . 11
- Bericht . . . 12
- Sicherungsverzeichnisse . . . 12
- Dateinamen . . . 12
- Ausschlussliste . . . 13
- Validierung . . . 13
- Protokollierung . . . 13
- Zielverzeichnisse für Sicherungen . . . 14

Info . . . 14
- Versionsnummer . . . 14
- Rechtliche Hinweise . . . 14

Einleitung

Willkommen bei O&O DiskImage Premium, Ihrer umfassenden Lösung für Datensicherheit. In der heutigen digitalen Welt sind Datenverluste aufgrund von Hardwareversagen, Virenangriffen oder Softwarefehlern keine Seltenheit. Die Sicherung Ihrer wertvollen Daten ist daher unerlässlich, um sich vor solchen unvorhersehbaren Ereignissen zu schützen.

Mit O&O DiskImage Premium können Sie vollständige Sicherungen Ihres PCs, Ihrer Dateien und Laufwerke erstellen. Diese Backups dienen als lebenswichtige Versicherung für Ihre Daten, die es Ihnen ermöglichen, im Falle eines Systemausfalls schnell und effizient zu reagieren. Es ist wichtig, dass Sicherungen regelmäßig durchgeführt und an einem sicheren Ort aufbewahrt werden, um den besten Schutz gegen Datenverlust zu gewährleisten. Nutzen Sie die fortgeschrittenen Funktionen von O&O DiskImage, um Ihre Daten sicher zu speichern und jederzeit darauf zugreifen zu können.

O&O DiskImage Premium installieren und deinstallieren

Installation

Laden Sie die Setup-Datei von der offiziellen O&O Software Website herunter und folgen Sie den Installationsanweisungen.

Deinstallation

Öffnen Sie die Systemsteuerung Ihres Computers, navigieren Sie zu “Programme deinstallieren” und wählen Sie O&O DiskImage zur Deinstallation.

Systemanforderungen und unterstützte Medien

Minimale Systemanforderungen

- **Betriebssystem:**
  - Microsoft Windows 10 (64-Bit) oder Windows 11 (64-Bit)
- **Arbeitsspeicher:**
  - Mindestens 4 GB RAM
- **Festplattenspeicher:**
  - Mindestens 500 MB freier Speicherplatz für die Installation
    (zusätzlicher Speicherplatz je nach Umfang der zu sichernden Daten)

Unterstützte Dateisysteme

O&O DiskImage Premium unterstützt eine Vielzahl von Dateisystemen, um eine umfassende und flexible Sicherung und Wiederherstellung Ihrer Daten zu gewährleisten. Hierzu gehören insbesondere:

- **NTFS:**
  Das Standard-Dateisystem moderner Windows-Betriebssysteme. NTFS bietet erweiterte Funktionen wie Zugriffsrechte, Dateikompression, Verschlüsselung und Journaling, was zu einer hohen Datensicherheit und Stabilität führt.
- **FAT16 und FAT32:**
  Diese Dateisysteme werden häufig auf älteren Systemen sowie bei Wechseldatenträgern (z. B. USB-Sticks und Speicherkarten) verwendet. Sie bieten eine breite Kompatibilität, weisen jedoch Einschränkungen in Bezug auf die maximale Dateigröße und Partitionsgröße auf.
- **exFAT:**
  Entwickelt für den Einsatz auf Speichermedien mit hoher Kapazität, kombiniert exFAT die Vorteile von FAT (hohe Kompatibilität) mit der Fähigkeit, sehr große Dateien zu verwalten, und ist daher ideal für moderne externe Laufwerke und Flash-Speicher.
- **ReFS (Resilient File System):**
  Ein moderneres Dateisystem, das vor allem in Serverumgebungen und bei kritischen Anwendungen eingesetzt wird. ReFS ist auf hohe Datensicherheit und Fehlerresistenz optimiert und bietet fortschrittliche Funktionen zur Datenintegrität.

Durch die Unterstützung dieser gängigen Dateisysteme stellt O&O DiskImage Premium sicher, dass nahezu alle unter Windows verwendeten Speicherformate zuverlässig gesichert und wiederhergestellt werden können.

Unterstützte Speichermedien

O&O DiskImage Premium unterstützt eine Vielzahl von Speichermedien, sodass Sie Ihre Daten flexibel und zuverlässig sichern können – unabhängig davon, ob Sie lokale oder externe Speicherlösungen bevorzugen.

- **Interne Festplatten (HDD/SSD):**
  Alle gängigen internen Festplatten, einschließlich mechanischer HDDs und moderner SSDs, können als Ziel für Sicherungen genutzt werden. Dabei unterstützt die Software auch RAID-Konfigurationen.
- **Externe Festplatten:**
  Externe Laufwerke, die über USB, eSATA oder Thunderbolt angeschlossen werden, bieten eine zusätzliche Sicherheitsebene und ermöglichen es, Sicherungen von internen Systemlaufwerken physisch zu trennen.

Hauptansicht

Figure 1: Hauptansicht

O&O DiskImage Premium - Laufwerke

Figure 2: O&O DiskImage Premium - Laufwerke

- **USB-Sticks und Speicherkarten:**
  Auch kleinere Speichermedien wie USB-Sticks oder SD-/microSD-Karten werden unterstützt, was insbesondere für portable Backup-Lösungen und schnelle Datenübertragungen von Vorteil ist.
- **Netzwerkspeicher (NAS):**
  Nutzen Sie zentrale, netzwerkbasierte Speicherlösungen. O&O DiskImage Premium ermöglicht die Sicherung auf NAS-Geräten über gängige Protokolle wie SMB/CIFS, um eine serverbasierte Backup-Strategie umzusetzen.
- **Virtuelle Festplatten:**
  Die Software unterstützt virtuelle Festplattenformate wie VHD und VHDX, sodass Sie Sicherungen auch in virtualisierten Umgebungen direkt integrieren und verwalten können.

Diese umfassende Unterstützung verschiedener Speichermedien ermöglicht es Ihnen, die für Ihre individuellen Anforderungen optimale Backup-Lösung auszuwählen und sicherzustellen, dass Ihre Daten immer an einem sicheren Ort gespeichert werden.

O&O DiskImage Premium

In der Hauptansicht von O&O DiskImage finden Sie folgende Funktionen:

PC sichern

"**PC sichern**" bietet einen schnellen und einfachen Weg, eine vollständige Sicherung Ihres Computers durchzuführen, einschließlich aller Daten und Systemeinstellungen. Diese Funktion ist ideal für neue Benutzer von O&O DiskImage oder für diejenigen, die noch keine Sicherung ihres Systems vorgenommen haben. Bei dieser Schnellsicherung wird Ihr gesamter Rechner, inklusive der Systempartition, gesichert. Die Kompression erfolgt durch LZNT1, was effizienten Speicherverbrauch gewährleistet, und die Sicherungsmethode "Sicherung benutzter Sektoren" wird verwendet, um nur die tatsächlich genutzten Teile der Festplatte zu sichern.

> Hinweis: Als Zielverzeichnis für die Schnellsicherung empfehlen wir die Nutzung eines externen Speichermediums, z.B. einer USB-Festplatte oder eines Netzlaufwerks.

Vorgehensweise:

1. Starten Sie O&O DiskImage und wählen Sie auf der Startseite "**PC sichern**".
2. Die Sicherung wird automatisch nach dem Erstellungsdatum benannt, Sie können jedoch auch manuell einen Namen vergeben.
3. Überprüfen Sie den Zielpfad und passen Sie ihn bei Bedarf mit der "**Suchen…**"-Schaltfläche an, um zu einem beliebigen Verzeichnis zu navigieren.
4. Klicken Sie auf "**Sicherung ausführen**", um den Sicherungsvorgang zu beginnen. Der Vorgang kann je nach Größe der Festplatte(n) einige Zeit in Anspruch nehmen.

Laufwerke sichern

Die Funktion "**Laufwerke sichern**" ermöglicht es Ihnen, spezifische Laufwerke Ihres Computers zu sichern. Dies kann besonders nützlich sein, wenn Sie nicht das gesamte System, sondern nur bestimmte Daten oder Partitionen schützen möchten. Bei dieser Methode wählen Sie gezielt die Laufwerke aus, die gesichert werden sollen, und können dabei spezifische Sicherungsoptionen festlegen.

Vorgehensweise:

1. Starten Sie O&O DiskImage und wählen "**Laufwerke sichern**".

2. Wählen Sie die Laufwerke aus, die Sie sichern möchten. Sie können entweder ganze Laufwerke oder spezifische Partitionen auswählen.
3. Benennen Sie die Sicherungsdatei. Die Sicherung wird standardmäßig nach dem Erstellungsdatum benannt, Sie können jedoch auch manuell einen Namen vergeben, der den Inhalt oder das Sicherungsdatum widerspiegelt.
4. Überprüfen Sie den Zielpfad und passen Sie ihn bei Bedarf mit der "**Suchen…**"-Schaltfläche an, um zu einem beliebigen Verzeichnis zu navigieren.
5. Legen Sie Sicherungsoptionen fest, wie zum Beispiel die Kompression und die Sicherungsmethode.
6. Klicken Sie auf "**Sicherung ausführen**", um den Sicherungsvorgang zu beginnen. Der Vorgang kann je nach Größe und Anzahl der ausgewählten Laufwerke einige Zeit in Anspruch nehmen.

Durch die gezielte Auswahl bestimmter Laufwerke bietet Ihnen diese Funktion Flexibilität bei der Datensicherung und ermöglicht es, kritische Daten effizient zu schützen, ohne das gesamte System sichern zu müssen.

Dateien sichern

Die Funktion "**Dateien sichern**" ermöglicht es Ihnen, spezifische Dateien und Ordner auf Ihrem Computer zu sichern. Dies ist ideal, wenn Sie nur bestimmte wichtige Dokumente, Fotos oder andere spezielle Dateien schützen möchten, ohne eine vollständige Laufwerkssicherung durchführen zu müssen. Mit dieser Funktion können Sie gezielt die Dateien und Ordner auswählen, die gesichert werden sollen, und dabei individuelle Sicherungsoptionen festlegen.

Vorgehensweise:

1. Starten Sie O&O DiskImage und wählen Sie "**Dateien sichern**".
2. Navigieren Sie durch Ihr Dateisystem und wählen Sie die spezifischen Dateien und Ordner aus, die Sie sichern möchten. Sie können einzelne Dateien oder ganze Ordner für die Sicherung auswählen.
3. Benennen Sie die Sicherungsdatei. Die Sicherung wird standardmäßig nach dem Erstellungsdatum benannt, Sie können jedoch auch manuell einen Namen vergeben, der den Inhalt oder das Sicherungsdatum widerspiegelt.
4. Überprüfen Sie den Zielpfad und passen Sie ihn bei Bedarf mit der "**Suchen…**"-Schaltfläche an, um zu einem beliebigen Verzeichnis zu navigieren.
5. Legen Sie Sicherungsoptionen fest, wie zum Beispiel die Kompression und die Sicherungsmethode. Sie können entscheiden, ob Dateien komprimiert werden sollen, um Speicherplatz zu sparen, und ob inkrementelle oder vollständige Backups erstellt werden sollen.
6. Klicken Sie auf "**Sicherung ausführen**", um den Sicherungsvorgang zu beginnen. Der Vorgang kann je nach Größe und Anzahl der ausgewählten Dateien und Ordner einige Zeit in Anspruch nehmen.

Diese gezielte Dateiensicherung bietet Ihnen Flexibilität und Effizienz bei der Datensicherung, indem sie es ermöglicht, nur die wirklich wichtigen und notwendigen Daten zu schützen, ohne redundante Daten zu speichern.

Sicherung wiederherstellen

Der Bereich **Sicherung wiederherstellen** bietet Ihnen die Möglichkeit, vorhandene Sicherungsdateien zurückzuspielen und umfassend zu verwalten. Neben der eigentlichen Wiederherstellung können Sie hier Sicherungen importieren, verschieben, löschen, erneut ausführen sowie Berichte zu einzelnen Sicherungen einsehen.

Wiederherstellen einer Sicherung

Über die Funktion **Sicherung wiederherstellen** können Sie eine zuvor erstellte Sicherung gezielt zurückspielen. Dies ermöglicht es Ihnen, einzelne Partitionen, Laufwerke oder den gesamten Datenträger in den Zustand der ausgewählten Sicherung zu versetzen. Die Wiederherstellung kann auf den ursprünglichen oder auf einen neuen bzw. leeren Datenträger erfolgen.

Vorgehensweise:

1. Wählen Sie **Sicherung wiederherstellen** auf der Startseite von O&O DiskImage Premium Edition.
2. Wählen Sie die gewünschte Sicherungsdatei aus der Liste oder über den Dateidialog.
3. Legen Sie fest, welche Inhalte wiederhergestellt werden sollen (z. B. kompletter Datenträger oder einzelne Partitionen).
4. Wählen Sie das Zielmedium für die Wiederherstellung.

5. Starten Sie den Vorgang und folgen Sie dem Assistenten.

Hinweis:
Beim Wiederherstellen eines gesamten Datenträgers oder einer Systempartition werden alle darauf befindlichen Daten überschrieben. Stellen Sie sicher, dass sich auf dem Zielmedium keine wichtigen Daten mehr befinden.

Sicherung importieren

Mit **Sicherung importieren** können Sie vorhandene Sicherungsdateien, die nicht automatisch erkannt wurden, in die Liste aufnehmen. Dies ist hilfreich für:

- Sicherungen von anderen PCs
- Sicherungen auf externen Laufwerken
- Sicherungen aus Netzverzeichnissen

Nach dem Import steht die Sicherung wie gewohnt für Wiederherstellung oder weitere Verwaltung zur Verfügung.

Sicherung verschieben

Mit dieser Funktion können Sie eine bestehende Sicherungsdatei an einen anderen Speicherort verschieben – z. B. auf ein NAS, eine externe Festplatte oder eine größere interne Festplatte.
O&O DiskImage aktualisiert die internen Verweise automatisch, sodass die Sicherung weiterhin korrekt erkannt wird.

Sicherung löschen

Nicht mehr benötigte Sicherungen können dauerhaft gelöscht werden, um Speicherplatz freizugeben.
Wählen Sie dazu die Sicherung aus und klicken Sie auf **Löschen**.

> Hinweis: Das Löschen einer Sicherung ist dauerhaft und kann nicht rückgängig gemacht werden.

Sicherung ausführen

Wenn die Sicherungsdatei eine Sicherungsdefinition enthält (z. B. inkrementelle oder differenzielle Sicherung), kann diese direkt erneut ausgeführt werden.
Dabei wird eine neue Sicherung mit den ursprünglich festgelegten Einstellungen erstellt.

Sicherung erneut ausführen

Mit **Sicherung erneut ausführen** wird eine Sicherung exakt mit denselben Parametern wie beim ursprünglichen Vorgang erneut erstellt.
Dies ist besonders praktisch, wenn regelmäßig derselbe Datenstand aktualisiert werden soll.

Berichte anzeigen

Zu jeder Sicherung können detaillierte Berichte eingesehen werden. Diese enthalten Informationen über:

- Zeitpunkt und Dauer der Sicherung
- verwendete Parameter
- Warnungen oder Fehler
- Validierungsergebnisse
- Status der Sicherung

Die Berichte unterstützen Sie dabei, Sicherungsvorgänge nachzuvollziehen und mögliche Probleme schnell zu erkennen.

Durch die Kombination aus Wiederherstellungs- und Verwaltungsfunktionen bietet der Bereich **Sicherung wiederherstellen** einen zentralen Zugriffspunkt für alle Arbeitsschritte rund um Ihre Sicherungen.

Laufwerke duplizieren

Die Funktion "**Laufwerke duplizieren**" in O&O DiskImage Premium ermöglicht es Ihnen, eine exakte Kopie eines Laufwerks auf ein anderes Laufwerk zu übertragen. Dies kann nützlich sein, wenn Sie ein Upgrade Ihrer Festplatte

O&O DiskImage Premium - Werkzeuge

Figure 3: O&O DiskImage Premium - Werkzeuge

durchführen oder einfach eine direkte Kopie für Backup-Zwecke erstellen möchten. Beim Duplizieren eines Laufwerks werden alle vorhandenen Daten auf dem Ziellaufwerk gelöscht, daher ist Vorsicht geboten.

> Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass alle wichtigen Daten auf dem Ziellaufwerk gesichert sind, bevor Sie mit dem Duplizieren beginnen, da sämtliche Daten darauf gelöscht werden.

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie O&O DiskImage und wählen Sie die Option "**Laufwerke duplizieren**" aus dem Hauptmenü.
2. Wählen Sie das Quelllaufwerk aus, also das Laufwerk, das Sie duplizieren möchten.
3. Wählen Sie das Ziellaufwerk aus, auf das die Daten übertragen werden sollen. Achten Sie darauf, dass das Ziellaufwerk groß genug ist, um alle Daten des Quelllaufwerks aufzunehmen.
4. Überprüfen Sie die Auswahl und bestätigen Sie, dass Sie verstehen, dass alle Daten auf dem Ziellaufwerk gelöscht werden. Bestätigen Sie Ihre Auswahl, um mit dem Duplikationsprozess fortzufahren.
5. Starten Sie den Duplikationsvorgang durch Klicken auf "**Laufwerksduplizierung starten**". Der Vorgang kann je nach Größe der Laufwerke einige Zeit in Anspruch nehmen.

Was Sie beachten sollten:

- **Kapazität des Ziellaufwerks:** Das Ziellaufwerk muss mindestens so groß oder größer sein als das Quelllaufwerk.
- **Unterbrechungen vermeiden:** Stellen Sie sicher, dass der Vorgang nicht unterbrochen wird, um Datenverlust oder Beschädigung des Ziellaufwerks zu vermeiden.
- **Nach der Duplikation:** Überprüfen Sie das duplizierte Laufwerk auf Fehlerfreiheit und Funktionalität, um sicherzustellen, dass der Duplikationsprozess erfolgreich war.

Durch das Duplizieren von Laufwerken können Sie effektiv sicherstellen, dass Sie eine sofort einsatzbereite Kopie Ihres Systems oder Ihrer Daten haben, was in verschiedenen Szenarien von Vorteil sein kann, wie z.B. bei Hardware-Upgrades oder der Erstellung redundanter Backups.

Werkzeuge

Festungsmodus

Der **Festungsmodus** startet eine geschützte Wiederherstellungsumgebung, mit der Sie das gesamte System oder gesperrte Laufwerke zuverlässig wiederherstellen können. Durch diesen abgesicherten Modus wird verhindert, dass laufende Prozesse oder Schadsoftware die Wiederherstellung beeinflussen.

Vorteile des Festungsmodus:

- Maximale Sicherheit durch isolierte Wiederherstellungsumgebung
- Zugriff auf gesperrte Systemlaufwerke
- Ideal bei beschädigten Systemen oder Malware-Befall
- Minimierung von Störungen durch aktive Dienste im Betriebssystem

Startmedium erstellen

Mit der Funktion **Startmedium erstellen** erzeugen Sie ein startfähiges Medium zur Wiederherstellung eines PCs ohne funktionierendes Betriebssystem. Dabei wird **O&O BuildPE** gestartet und bietet folgende Optionen:

Erstellen Sie ein startfähiges Medium, um die Anwendung zu nutzen

Erstellen eines bootfähigen Mediums (USB, ISO, CD/DVD)
Optional: Speichern einer ISO-Datei zur späteren Verwendung

Integrieren Sie die Anwendung direkt in Microsoft Windows

Integration in das erweiterte Windows-Bootmenü
Ermöglicht das Starten der Wiederherstellungsumgebung ohne externes Medium

Erweiterte Optionen

Erweitert: Experten-Modus an/aus
Bereinigung: Bereinigung vor dem Erstellen an/aus
O&O Syspectr: Integration an/aus
Protokolldateien ansehen

> :warning: **Hinweis:** Das ausgewählte Medium wird vollständig überschrieben. Sichern Sie vorher alle wichtigen Daten.

Prüfen & Reparieren

Mit der Funktion **Prüfen & Reparieren** können Sie das System auf Inkonsistenzen überprüfen und diese automatisch reparieren lassen. Der Vorgang kann abhängig von Datenmenge und Datenträgertyp einige Minuten dauern.

Optionen für „Prüfen & Reparieren“

Komponentenspeicher überprüfen: Prüft den Windows-Komponentenspeicher auf Beschädigungen.
Systemdateien überprüfen: Analysiert geschützte Systemdateien und repariert diese bei Bedarf.
Laufwerksüberprüfung: Prüft physische und logische Laufwerkssektoren.
Windows-Wiederherstellungsumgebung prüfen: Stellt sicher, dass Windows RE korrekt funktioniert.

Sicherungsdatei einbinden

Mit dieser Funktion können Sie eine Sicherung als virtuelles Laufwerk unter Windows einbinden. Dadurch können Sie Dateien aus einer Sicherung wie aus einem normalen Laufwerk kopieren.

Einsatzmöglichkeiten:

Zugriff auf Dateien aus einer Sicherung
Einzelne Daten wiederherstellen
Sicherungsinhalt vergleichen oder analysieren

Einbindung aufheben

Mit dieser Funktion wird die Einbindung einer zuvor eingebundenen Sicherungsdatei wieder aufgehoben.
Das virtuelle Laufwerk verschwindet aus der Windows-Laufwerksübersicht, ohne dass Daten gelöscht werden.

Sicherung konvertieren

Mit dieser Funktion konvertieren Sie eine Sicherungsdatei in das **VHDX-Format** von Microsoft Windows.
Das Ergebnis kann als virtuelles Laufwerk oder in Hyper-V verwendet werden.

Sicherungen importieren

Hiermit können bestehende Sicherungsdateien, die noch nicht in O&O DiskImage registriert sind, eingelesen und verwaltet werden.

Typische Anwendungsfälle:

Übernahme von Sicherungen von anderen PCs
Einlesen alter Sicherungen
Verwaltung von Backups auf Netzlaufwerken

Sicherung überprüfen

Die Funktion **Sicherung überprüfen** ermöglicht die Validierung einer Sicherungsdatei. So wird sichergestellt, dass sie vollständig und fehlerfrei wiederhergestellt werden kann.

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie O&O DiskImage und navigieren Sie zu **Werkzeuge**.

Einstellungen allgemein

Figure 4: Einstellungen allgemein

2. Wählen Sie **Sicherung überprüfen** aus.
3. Wählen Sie die zu prüfende Sicherungsdatei aus.
4. Starten Sie die Überprüfung.
5. Am Ende erhalten Sie einen Ergebnisbericht.

   :warning: **Hinweis:** Die Dauer der Überprüfung hängt von Größe und Speicherort der Sicherung ab.

Eingabeaufforderung starten

Die Option „**Eingabeaufforderung starten**“ öffnet eine Kommandozeilen-Schnittstelle (CMD), über die fortgeschrittene Befehle direkt an das Betriebssystem gesendet werden können.

Beispiele für nützliche Befehle:

- `chkdsk` – Überprüft und repariert das Dateisystem, z. B. `chkdsk C: /f`
- `sfc /scannow` – Überprüft und repariert geschützte Systemdateien
- `diskpart` – Verwaltung von Datenträgern und Partitionen
- `ipconfig /all` – Anzeige der Netzwerkkonfiguration

Sicherheitsvorkehrungen

Seien Sie vorsichtig beim Ausführen von Systembefehlen, da manche Befehle Daten löschen oder Systemeinstellungen verändern können.

Netzwerkverzeichnis verbinden

Mit dieser Funktion verbinden Sie ein freigegebenes Netzwerkverzeichnis – z. B. auf einem NAS – um Sicherungen oder Daten direkt aus dem Netzwerk zu verwenden.

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie O&O DiskImage und wechseln Sie zu **Werkzeuge**.
2. Wählen Sie **Netzwerkverzeichnis verbinden**.
3. Geben Sie die Netzwerkadresse und ggf. Anmeldedaten ein.
4. Bestätigen Sie die Verbindung.

   :warning: **Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Verbindung dauerhaft und mit ausreichenden Berechtigungen verfügbar ist.

Einstellungen

In den **Einstellungen** von O&O DiskImage Premium können Sie die Software nach Ihren persönlichen Bedürfnissen und Vorlieben konfigurieren.

Allgemein

Lokalisierung

Stellen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche entsprechend Ihren Anforderungen ein. Verfügbar sind: Deutsch (DE) - Englisch (EN) - Französisch (FR) - Spanisch (SP) - Italienisch (IT) - Russisch (RUS) - Japanisch (JAP) - Chinesisch (CH)

Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache aus, um sicherzustellen, dass alle Menüs, Dialoge und Hilfstexte in der gewählten Sprache angezeigt werden.

Anzeigemodus

Passen Sie das visuelle Erscheinungsbild der Anwendung an Ihre Sehpräferenzen oder Arbeitsumgebung an:

- **Heller Modus:** Wählt ein helles Farbschema für die Benutzeroberfläche, ideal für helle Arbeitsumgebungen.
- **Dunkler Modus:** Aktiviert ein dunkles Farbschema, das besonders angenehm für die Augen in dunklen Umgebungen oder bei Nacht ist.
- **Systemeinstellungen:** Passt das Farbschema automatisch an die Einstellungen Ihres Betriebssystems an.

Wählen Sie den Modus, der am besten zu Ihrer aktuellen Umgebung oder Ihren Vorlieben passt. Dies kann helfen, die Ermüdung der Augen bei längerer Nutzung zu reduzieren und macht die Arbeit mit der Software angenehmer.

Sicherungsstrategie

Die Wahl der richtigen **Sicherungsstrategie** ist entscheidend, um Ihren Bedürfnissen in Bezug auf Datensicherung und Wiederherstellbarkeit gerecht zu werden. O&O DiskImage bietet verschiedene Strategien, zwischen denen Sie wählen können, abhängig von Ihren Anforderungen an die Häufigkeit der Datenänderung und den Speicherbedarf.

Optionen für die Sicherungsstrategie:

- **Vollständige Sicherung, dann inkrementelle Sicherungen erzeugen:** Beginnen Sie mit einer vollständigen Sicherung Ihres Systems oder der ausgewählten Laufwerke. Nach der anfänglichen vollständigen Sicherung werden nur noch die Änderungen seit der letzten Sicherung gespeichert. Diese Methode spart Speicherplatz und verkürzt die Sicherungsdauer, da nach der ersten vollständigen Sicherung nur noch die Änderungen erfasst werden.
- **Vollständige Sicherung, dann differentielle Sicherungen erzeugen:** Wie bei der ersten Option beginnt diese Strategie mit einer vollständigen Sicherung. Anschließend werden differentielle Sicherungen erstellt, die alle Änderungen seit der letzten vollständigen Sicherung erfassen. Diese Option bietet einen guten Kompromiss zwischen Speicherplatzbedarf und der Geschwindigkeit der Wiederherstellung, da jede differentielle Sicherung eine vollständige Wiederherstellung bis zum Zeitpunkt der letzten Sicherung ermöglicht.
- **Nur vollständige Sicherungen erzeugen:** Bei dieser Option wird jedes Mal eine vollständige Kopie der ausgewählten Daten erstellt. Diese Strategie verbraucht den meisten Speicherplatz, bietet jedoch den Vorteil, dass jede Sicherungsdatei unabhängig ist und für die Wiederherstellung keine anderen Dateien benötigt werden.

> Hinweis: Es wird empfohlen, regelmäßig den Speicherbedarf und die Effizienz Ihrer gewählten Sicherungsstrategie zu überprüfen und bei Bedarf Anpassungen vorzunehmen, um sicherzustellen, dass Ihre Daten stets effektiv geschützt sind.

Ausführungsrichtlinien

Die **Ausführungsrichtlinien** legen fest, wie Sicherungszyklen in Bezug auf vollständige und Änderungssicherungen (inkrementell oder differentiell) gehandhabt werden. Diese Einstellungen sind entscheidend für die Automatisierung des Sicherungsprozesses und die Sicherstellung, dass Ihre Daten regelmäßig und effizient gesichert werden.

Konfiguration der Ausführungsrichtlinien:

- **Vollständige Sicherungen nach Änderungssicherungen:** Bestimmen Sie, nach wie vielen Änderungssicherungen (inkrementell oder differentiell) eine erneute vollständige Sicherung durchgeführt wird. Dies hilft dabei, das Risiko zu minimieren, dass eine lange Kette von inkrementellen oder differentiellen Sicherungen die Wiederherstellungsdauer und -komplexität erhöht.

Einstellungsoptionen:

Aktivieren oder deaktivieren Sie diese Funktion je nach Bedarf. Wenn aktiviert, werden vollständige Sicherungen automatisch nach einer festgelegten Anzahl von Änderungssicherungen durchgeführt.

Auswahl Anzahl der Sicherungen von Änderungen: Legen Sie die genaue Anzahl von Änderungssicherungen fest, die durchgeführt werden sollen, bevor eine neue vollständige Sicherung initiiert wird.

> Hinweis: Es ist wichtig, ein Gleichgewicht zwischen der Anzahl der Änderungssicherungen und vollständigen Sicherungen zu finden, um einerseits Speicherplatz effizient zu nutzen und andererseits die Sicherheit und Schnelligkeit der Datenwiederherstellung zu gewährleisten.

Durch die sorgfältige Konfiguration der Ausführungsrichtlinien können Sie den Sicherungsprozess optimieren und sicherstellen, dass Ihre Backup-Strategie den Anforderungen Ihres Unternehmens oder Ihrer persönlichen Daten entspricht.

Sicherungstechnik

In den **Einstellungen für die Sicherungstechnik** von O&O DiskImage Premium können Sie auswählen, welche Methode zur Erzeugung von Abbildern (Images) Ihrer Laufwerke und Daten verwendet wird. Jede Technik bietet unterschiedliche Vorteile, die je nach Ihren Sicherheitsanforderungen und Speicherplatzbedürfnissen relevant sein können.

Optionen für die Sicherungstechnik:

- **Verwendete Sektoren:** Diese Technik erstellt ein Image der Laufwerke, indem nur die tatsächlich verwendeten Sektoren kopiert werden. Dies spart Speicherplatz und beschleunigt den Sicherungsprozess, da leere Bereiche des Laufwerks ignoriert werden.
- **Forensische Sicherung:** Bei der forensischen Sicherung wird ein vollständiges Abbild des Laufwerks erstellt, einschließlich aller aktuell nicht genutzten, aber potenziell wiederherstellbaren Daten. Diese Technik eignet sich besonders für rechtliche oder investigative Zwecke, wo es wichtig ist, jede mögliche Information aus dem Laufwerk zu extrahieren.
- **Direkt forensische Sicherung:** Diese Methode ist eine spezialisierte Form der forensischen Sicherung, die ein noch detaillierteres Image erstellt. Sie muss im Festungsmodus durchgeführt werden, der zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen und Protokolle umfasst, um die Integrität der gesicherten Daten zu gewährleisten.

  > Hinweis: Die direkt forensische Sicherung kann nur im Festungsmodus durchgeführt werden. Aktivieren Sie diesen Modus unter Werkzeuge, bevor Sie eine solche Sicherung starten.

Kompressionsverfahren

Die Einstellung des **Kompressionsverfahrens** in O&O DiskImage Premium ermöglicht es Ihnen, Speicherplatz zu sparen, indem die Größe der Sicherungsdateien reduziert wird. Sie können wählen, ob die Kompression aktiviert werden soll, und aus verschiedenen Kompressionsmethoden diejenige auswählen, die am besten zu Ihren Anforderungen passt.

Kompression aktivieren

Entscheiden Sie, ob die Kompression für Ihre Sicherungen aktiviert werden soll. Ist die Kompression deaktiviert, werden die Daten in ihrer ursprünglichen Größe gesichert. Dies kann schneller sein, benötigt jedoch mehr Speicherplatz.

Auswahl des Kompressionsverfahrens:

- **Lempel-Ziv-Algorithmus (Standard):** Dies ist die Standardoption, die eine ausgewogene Kompression bietet, ohne die Sicherungsgeschwindigkeit wesentlich zu beeinträchtigen.
- **Lempel-Ziv-Algorithmus (Maximum):** Diese Option bietet eine stärkere Kompression, die mehr Zeit in Anspruch nehmen kann, aber den Speicherplatzbedarf der Sicherungsdateien weiter reduziert.
- **ZIP-Deflate-Kompression:** Eine gängige und effiziente Kompressionsmethode, die gut unterstützt wird und in vielen Anwendungen verwendet wird.
- **BZIP-Verfahren (1K-Blockgröße):** Bietet eine effiziente Kompression mit einer kleineren Blockgröße, was schneller sein kann, aber möglicherweise weniger komprimiert als größere Blockgrößen.

- **BZIP-Verfahren (4K-Blockgröße):** Ein Mittelweg zwischen der 1K- und der 9K-Blockgröße, bietet eine gute Balance zwischen Kompressionsrate und Geschwindigkeit.
- **BZIP-Verfahren (9K-Blockgröße):** Bietet die höchste Kompressionsrate unter den BZIP-Optionen, ideal für die maximale Reduzierung der Dateigröße auf Kosten der Geschwindigkeit.

Hinweis: Beachten Sie, dass stärkere Kompression die Dauer der Sicherung erhöhen kann und möglicherweise mehr Ressourcen Ihres Systems beansprucht.

Durch die sorgfältige Auswahl des Kompressionsverfahrens können Sie den Speicherbedarf Ihrer Sicherungen effektiv verwalten und die Balance zwischen Speicherplatzbedarf, Geschwindigkeit und Systemressourcen optimieren.

Sicherungsformat

Die Wahl des **Sicherungsformats** beeinflusst, wie Ihre Daten gespeichert werden und kann Auswirkungen auf die Kompatibilität mit anderen Systemen und Software haben. O&O DiskImage Premium bietet verschiedene Formate an, um unterschiedlichen Anforderungen und Präferenzen gerecht zu werden.

Verfügbare Sicherungsformate:

- **O&O DiskImage-Format:** Dies ist das Standardformat von O&O DiskImage. Es ist speziell für die Verwendung mit O&O DiskImage optimiert und bietet die beste Leistung und Integration mit den Features der Software.
- **Virtual Hard Disk-Format (VHD):** Das VHD-Format ist ein von Microsoft entwickeltes Disk-Image-Format, das in verschiedenen Virtualisierungslösungen verwendet wird. Es ermöglicht die Kompatibilität mit Systemen, die VHD für virtuelle Maschinen oder als Backup-Format nutzen.
- **Virtual Hard Disk Extended-Format (VHDX):** VHDX ist eine erweiterte Version des VHD-Formats, die größere Speicherkapazitäten und verbesserte Fehlerbehebungstechnologien bietet. Dieses Format eignet sich besonders für die Nutzung auf moderneren Systemen, die Windows 8 und höher verwenden.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das gewählte Format mit Ihrer Hardware und allen Systemen kompatibel ist, auf denen Sie möglicherweise auf die Sicherungsdateien zugreifen müssen.

Sicherungen überprüfen

Die Funktion **Sicherungen überprüfen** in O&O DiskImage Premium ermöglicht es Ihnen, die Integrität Ihrer Sicherungen sicherzustellen, indem Sie entscheiden, ob jede Sicherung nach ihrem Abschluss validiert werden soll. Dies ist eine wichtige Option, um die Zuverlässigkeit und Korrektheit der gespeicherten Daten zu gewährleisten.

Sicherung nach Abschluss validieren

Sie können wählen, ob jede Sicherung nach ihrem Abschluss automatisch validiert werden soll. Diese Überprüfung stellt sicher, dass die Sicherungsdateien fehlerfrei und vollständig sind, was besonders wichtig ist, wenn die Daten für kritische Anwendungen oder zur Wiederherstellung nach einem Datenverlust benötigt werden.

- **Zeitaufwand:** Bitte beachten Sie, dass die Validierung zusätzliche Zeit in Anspruch nimmt. Die Dauer hängt von der Größe der Sicherungsdateien und der Leistung Ihres Systems ab. Es ist eine wichtige Investition in die Datensicherheit, kann aber den Sicherungsprozess insgesamt verlängern.
- **Empfehlung:** Es wird empfohlen, die Validierung für wichtige Sicherungen zu aktivieren, besonders wenn die Daten nicht regelmäßig auf andere Weise überprüft werden. Dies kann helfen, potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und die Zuverlässigkeit Ihrer Datensicherungsstrategie zu erhöhen.

Hinweis: Überlegen Sie, ob die Validierung für alle Arten von Sicherungen oder nur für solche durchgeführt werden soll, die besonders kritisch für Ihre Datenwiederherstellungsstrategie sind.

Durch die Aktivierung dieser Überprüfungen können Sie die Sicherheit erhöhen, dass Ihre Backups bei Bedarf zuverlässig und effektiv funktionieren werden.

Bericht

Die **Bericht**-Funktion in O&O DiskImage Premium bietet Ihnen die Möglichkeit, detaillierte Berichte über jeden Sicherungsvorgang zu erhalten. Diese Berichte können wertvolle Informationen über den Verlauf und den Status der Sicherungen enthalten, was besonders nützlich ist, um den Erfolg der Sicherungsoperationen zu überwachen und zu dokumentieren.

Bericht erstellen

Wenn aktiviert, erstellt O&O DiskImage einen detaillierten Bericht nach jeder Sicherung, der wichtige Informationen wie den Zeitpunkt der Sicherung, die beteiligten Dateien, den verwendeten Speicherplatz und eventuelle Fehler während des Vorgangs umfasst. Diese Berichte sind besonders nützlich für die Überwachung Ihrer Backup-Prozesse und für die Fehlerbehebung.

> Hinweis: Überlegen Sie genau, ob Berichte für Ihre Backup-Strategie notwendig sind. Während sie wertvolle Einblicke bieten können, erhöhen sie auch den administrativen Aufwand und die benötigten Ressourcen.

Durch das gezielte Aktivieren oder Deaktivieren der Berichtsfunktion können Sie sicherstellen, dass Sie die Informationen erhalten, die Sie benötigen, ohne unnötige Systemlast zu erzeugen.

Sicherungsverzeichnisse

Die Konfiguration der **Sicherungsverzeichnisse** ist ein wichtiger Aspekt der Datensicherungsstrategie in O&O DiskImage Premium. Diese Einstellung ermöglicht es Ihnen, zu bestimmen, wo Ihre Sicherungsdateien gespeichert werden sollen. Sie können mehrere Verzeichnisse angeben, die dann vom System in absteigender Reihenfolge nach verfügbarem Speicherplatz berücksichtigt werden. Dies gewährleistet, dass der Speicherplatz optimal genutzt wird und die Sicherungen dort abgelegt werden, wo am meisten Platz verfügbar ist.

Verwalten von Sicherungsverzeichnissen:

- **Hinzufügen von Verzeichnissen:** Fügen Sie zusätzliche Verzeichnisse hinzu, in denen Ihre Sicherungen gespeichert werden sollen. Dies kann nützlich sein, wenn Sie mehrere Speichermedien nutzen oder spezielle Bereiche für bestimmte Arten von Sicherungen einrichten möchten.
- **Ändern von Verzeichnissen:** Ändern Sie die Pfadangaben bestehender Sicherungsverzeichnisse, falls notwendig, beispielsweise wenn ein Laufwerk ausgetauscht wurde oder sich der Speicherort geändert hat.
- **Entfernen von Verzeichnissen:** Entfernen Sie Verzeichnisse aus der Liste, die nicht mehr für Sicherungen verwendet werden sollen. Dies kann der Fall sein, wenn ein Speichermedium nicht mehr verfügbar oder erforderlich ist.

> Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die ausgewählten Verzeichnisse ausreichend Speicherplatz bieten und sicher zugänglich sind, um Datenverluste zu vermeiden.

Dateinamen

Die Einstellung **Dateinamen** in O&O DiskImage Premium ermöglicht es Ihnen, spezifische Pfadangaben und Dateinamen für Ihre Sicherungsdateien festzulegen. Diese Funktion ist besonders nützlich, um die Organisation Ihrer Sicherungsdateien zu verbessern und diese leichter identifizierbar zu machen. Die Verwendung von Platzhaltern zur dynamischen Erzeugung von Dateinamen kann dabei helfen, die Sicherungsdateien automatisch nach Datum, Uhrzeit oder anderen spezifischen Kriterien zu benennen.

Konfiguration von Speicherpfad und Dateiname:

- **Speicherpfad:** Legen Sie den genauen Pfad fest, wo Ihre Sicherungsdateien gespeichert werden sollen. Dies kann ein lokaler Ordner, ein Netzwerkpfad oder ein externes Laufwerk sein.
- **Dateiname:** Bestimmen Sie, wie Ihre Sicherungsdateien benannt werden sollen. Sie können feste Namen verwenden oder Platzhalter einsetzen, um dynamische Namen zu erzeugen, die automatisch angepasst werden. Platzhalter können beispielsweise das aktuelle Datum, die Uhrzeit oder eine laufende Nummer enthalten, um jede Sicherung eindeutig zu identifizieren.

- **Vorschau:** Nachdem Sie den Pfad und die Dateinamenkonfiguration festgelegt haben, können Sie eine Vorschau des resultierenden Dateinamens sehen. Dies hilft Ihnen, zu überprüfen, ob der Dateiname wie gewünscht formatiert wird und alle Platzhalter korrekt aufgelöst werden.

Ausschlussliste

Die **Ausschlussliste** in O&O DiskImage Premium ist ein mächtiges Werkzeug, das Ihnen ermöglicht, spezifische Dateien und Verzeichnisse von der Sicherung auszuschließen. Diese Funktion ist besonders nützlich, um den Speicherplatzbedarf Ihrer Sicherungen zu optimieren und sicherzustellen, dass nur die wirklich wichtigen und benötigten Daten gesichert werden.

Verwendung der Ausschlussliste:

- **Dateien und Verzeichnisse ausschließen:** Sie können einzelne Dateien oder ganze Verzeichnisse zur Ausschlussliste hinzufügen, um zu verhindern, dass diese in die Sicherung aufgenommen werden. Dies kann beispielsweise für temporäre Dateien, Systemcache-Dateien oder persönliche Medien, die bereits anderweitig gesichert sind, sinnvoll sein.

Konfiguration der Ausschlussliste:

1. Öffnen Sie O&O DiskImage und navigieren Sie zum Abschnitt **Einstellungen**.
2. Wählen Sie **Ausschlussliste** aus dem Menü.
3. Um Dateien oder Verzeichnisse hinzuzufügen, klicken Sie auf „**+**“ und navigieren Sie zu den entsprechenden Dateien oder Ordnern, die Sie ausschließen möchten.
4. Wählen Sie die Dateien oder Verzeichnisse aus, die Sie ausschließen möchten, und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
5. Die ausgewählten Elemente werden zur Liste hinzugefügt und von zukünftigen Sicherungen ausgeschlossen.
6. Um einen Eintrag zu entfernen, wählen Sie ihn aus der Liste aus und klicken Sie auf „**-**“.

> Hinweis: Überlegen Sie sorgfältig, welche Dateien oder Verzeichnisse Sie ausschließen. Es ist wichtig, dass keine kritischen Daten unbeabsichtigt aus der Sicherung ausgeschlossen werden.

Validierung

Die **Validierung** dient der Überprüfung einer erstellten Sicherung, um sicherzustellen, dass die Datei vollständig und fehlerfrei wiederhergestellt werden kann. Dadurch lassen sich mögliche Probleme erkennen, die z. B. durch fehlerhafte Sektoren, Dateisystemfehler oder unterbrochene Schreibvorgänge während der Sicherung entstanden sein könnten.

Überprüfung von erstellten Sicherungen
Nach Abschluss einer Sicherung kann die Sicherungsdatei automatisch validiert werden. Dabei wird die Struktur der Sicherungsdatei geprüft und mit den erwarteten Daten abgeglichen. Fehler, die während der Sicherung auf dem Dateisystem aufgetreten sind, können so frühzeitig erkannt werden.

Sicherung nach Abschluss validieren
Wenn diese Option aktiviert ist, wird unmittelbar nach dem Sicherungsvorgang eine Integritätsprüfung der erzeugten Sicherungsdatei durchgeführt. Dieser zusätzliche Schritt erhöht die Zuverlässigkeit der Sicherung, kann jedoch – abhängig von Größe und Speicherort der Datei – die Gesamtzeit des Sicherungsprozesses verlängern.

An/Aus
Hier können Sie festlegen, ob die Validierung automatisch nach jeder Sicherung ausgeführt werden soll.
An: Jede Sicherung wird direkt im Anschluss überprüft.
Aus: Es erfolgt keine automatische Validierung; die Überprüfung kann später manuell durchgeführt werden.

Protokollierung

Die Protokollfunktion in O&O DiskImage Premium ist ein wichtiges Werkzeug zur Überwachung und Analyse Ihrer Sicherungsoperationen. Durch die Aktivierung der Protokollierung können Sie detaillierte Aufzeichnungen über jede durchgeführte Sicherung erhalten, was bei der Fehlersuche und der Optimierung der Sicherungsprozesse hilfreich ist.

Protokollierung aktivieren Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, detaillierte Logs Ihrer Sicherungsprozesse zu erstellen. In diesen Protokollen werden Informationen wie Start- und Endzeit der Sicherung, beteiligte Dateien, Größe der Sicherungen sowie aufgetretene Fehler und Warnungen festgehalten.

Vorteile der Protokollierung:

- **Fehlerbehebung:** Die Protokolle können wertvolle Einblicke geben, falls Probleme während der Sicherung auftreten. Fehlermeldungen und Warnungen sind im Protokoll festgehalten und erleichtern die Diagnose und Behebung von Problemen.
- **Überwachung:** Mit Protokollen können Sie den Fortschritt Ihrer Sicherungsstrategie überwachen und sicherstellen, dass alle geplanten Sicherungen ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- **Dokumentation:** Protokolle dienen als dokumentarischer Nachweis für die Durchführung von Sicherungen, was in bestimmten regulatorischen oder betrieblichen Umgebungen erforderlich sein kann.

Zielverzeichnisse für Sicherungen

Die **Zielverzeichnisse für Sicherungen** legen fest, an welchen Speicherorten neue Sicherungen abgelegt werden. Die Verzeichnisse werden dabei automatisch in der Reihenfolge ihres verfügbaren Speicherplatzes verwendet – beginnend mit dem Speicherort, der den meisten freien Platz bietet. Dies stellt sicher, dass Sicherungen stets an einem geeigneten Ort abgelegt werden können.

Sie können jederzeit zusätzliche Zielverzeichnisse hinzufügen, bestehende Verzeichnisse bearbeiten oder entfernen. Auf diese Weise lässt sich die Speicherstrategie flexibel an Ihre Infrastruktur anpassen, z. B. zur Nutzung externer Laufwerke, Netzwerkspeicher oder zusätzlicher Festplatten.

Info

Versionsnummer

Sehen Sie, welche Version von O&O DiskImage Sie derzeit verwenden.

Rechtliche Hinweise

Informieren Sie sich über rechtliche Bedingungen und Datenschutzrichtlinien.