O&O software

O&O DiskImage

Inhaltsverzeichnis

Einleitung . . . 1
- O&O DiskImage Premium installieren und deinstallieren . . . 1
- Systemanforderungen und unterstützte Medien . . . 3

O&O DiskImage Premium . . . 4
- PC sichern . . . 4
- Laufwerke sichern . . . 6
- Dateien sichern . . . 6

Werkzeuge . . . 8
- Eingabeaufforderung starten . . . 8
  - Sicherheitsvorkehrungen . . . 8
- Netzwerkverzeichnis verbinden . . . 9
- Prüfen & Reparieren . . . 9
- Sicherung überprüfen . . . 9
- Startmedium erstellen . . . 9
- Systemwiederherstellung . . . 10

Einstellungen . . . 10
- Allgemein . . . 10
- Sicherungsstrategie . . . 11
- Ausführungsrichtlinien . . . 13
- Sicherungstechnik . . . 13
- Kompressionsverfahren . . . 14
- Sicherungsformat . . . 14
- Sicherungen überprüfen . . . 15
- Bericht . . . 15
- Sicherungsverzeichnisse . . . 15
- Dateinamen . . . 16
- Ausschlussliste . . . 16
- Protokoll . . . 17

Info . . . 17
- Versionsnummer . . . 17
- Rechtliche Hinweise . . . 17

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.

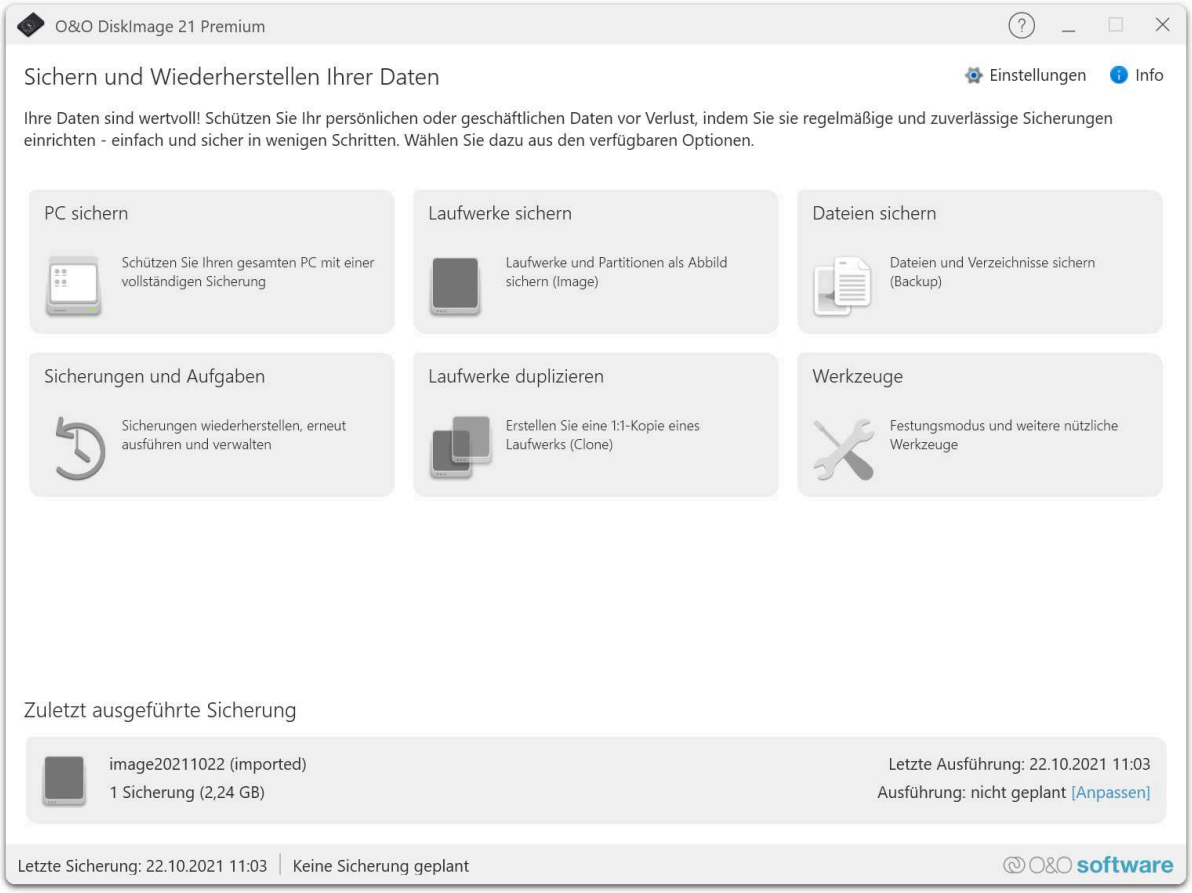

Figure 1: Hauptansicht

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.
- **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:

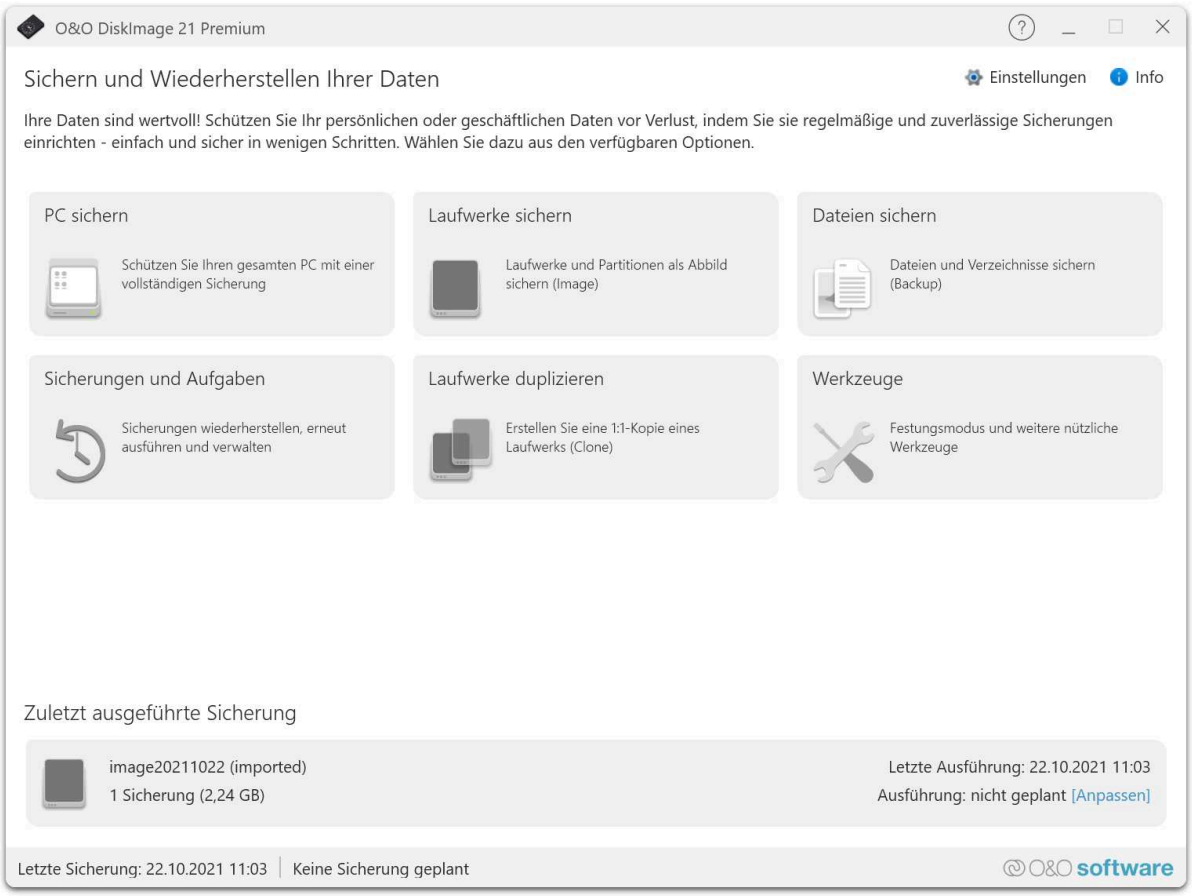

Figure 2: Hauptansicht

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.

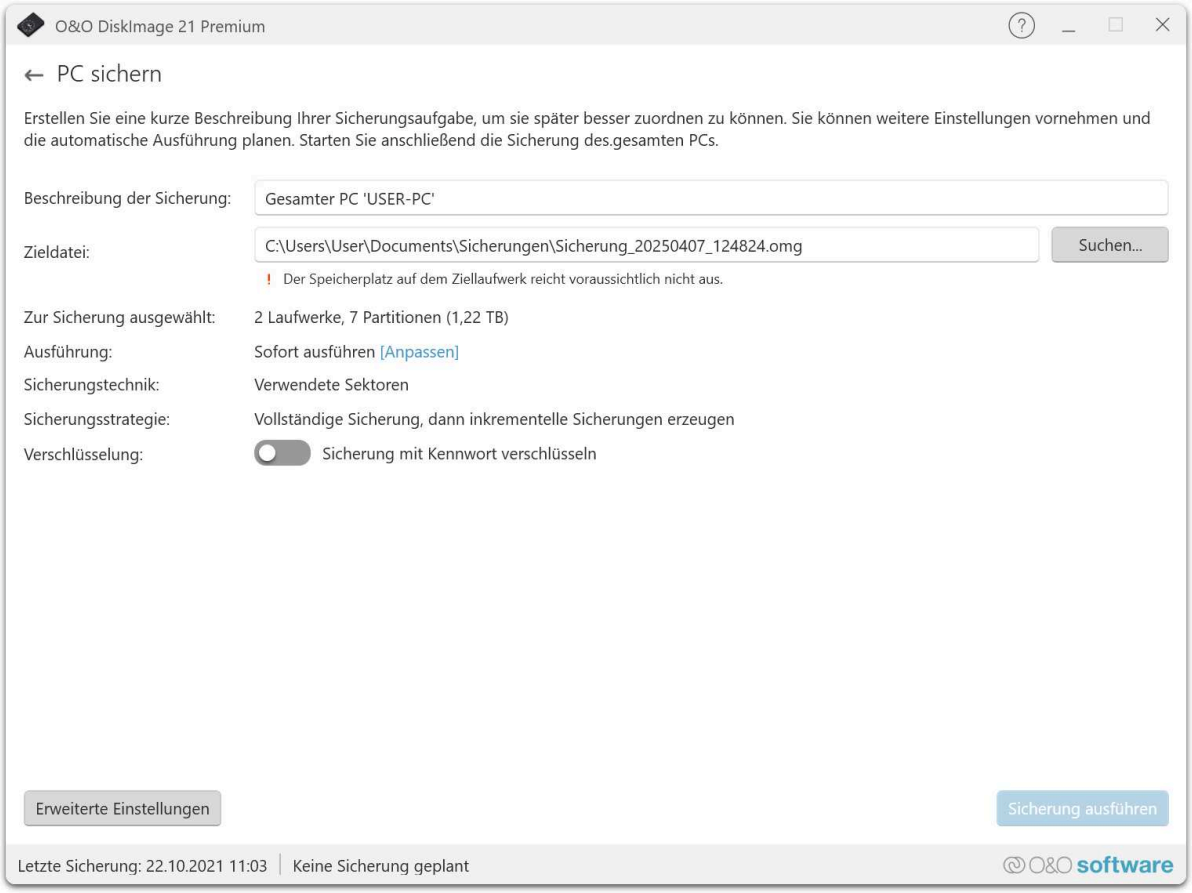

Figure 3: O&O DiskImage Premium - Laufwerke

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.

Sicherungen

Die Funktion "**Sicherungen**" in O&O DiskImage Premium bietet Ihnen umfassende Möglichkeiten zur Verwaltung Ihrer bestehenden Sicherungen. Sie können Sicherungsdateien importieren, Sicherungen verschieben oder Ihre Sicherungen aktualisieren, um sicherzustellen, dass Ihre Daten stets auf dem neuesten Stand sind.

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie O&O DiskImage und wählen Sie "**Sicherungen**" aus dem Hauptmenü.
2. Sie sehen eine Liste Ihrer vorhandenen Sicherungen. Hier können Sie einzelne Sicherungsarchive auswählen, um Details zu sehen oder weitere Aktionen vorzunehmen.

Verwalten von Sicherungen:

- **Details anzeigen:** Wählen Sie eine Sicherung aus der Liste, um spezifische Informationen wie das Datum der Sicherung, die Größe und den Inhalt zu sehen.
- **Sicherung aktualisieren:** Wenn Sie Änderungen an den Dateien oder Systemen vorgenommen haben, die in einer bestimmten Sicherung enthalten sind, können Sie die Sicherung aktualisieren, um diese Änderungen zu reflektieren. Wählen Sie die Sicherung aus und klicken Sie auf "**Sicherung erneut ausführen**".

Sicherungen löschen:

- **Nicht benötigte Sicherungen entfernen:** Um Speicherplatz freizugeben, können Sie alte oder nicht mehr benötigte Sicherungen löschen. Wählen Sie die entsprechende Sicherung aus und klicken Sie auf "**Löschen**", um sie dauerhaft zu entfernen.

> Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie eine Sicherung nur dann löschen, wenn Sie sicher sind, dass die Daten nicht mehr benötigt werden oder anderweitig gesichert sind.

Durch die effektive Verwaltung Ihrer Sicherungen mit diesen Funktionen können Sie sicherstellen, dass Ihre Daten nicht nur geschützt, sondern auch aktuell und leicht zugänglich sind.

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 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

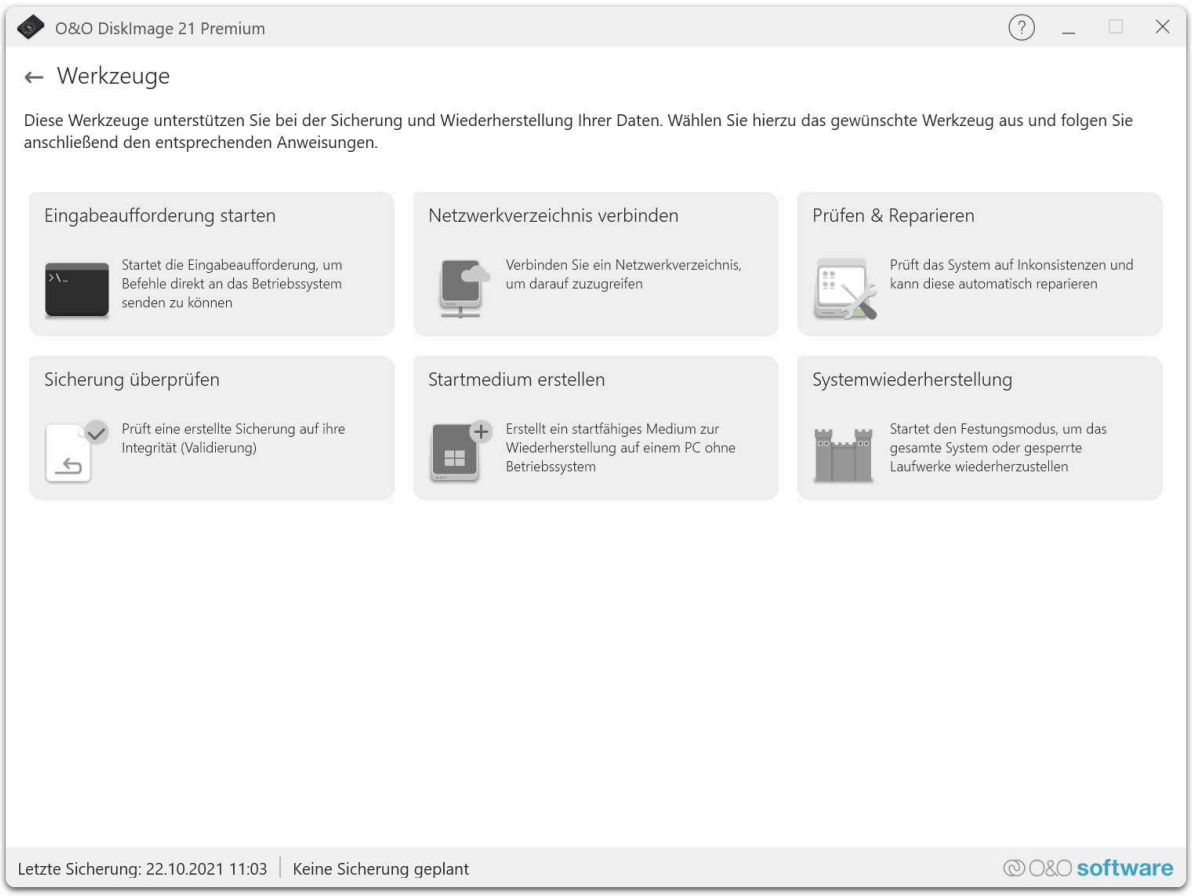

Figure 4: O&O DiskImage Premium - Werkzeuge

Eingabeaufforderung starten

Die Option „**Eingabeaufforderung starten**“ in O&O DiskImage 21 Premium ermöglicht es Ihnen, eine Kommandozeilen-Schnittstelle zu öffnen, über die Sie fortgeschrittene Befehle direkt an Ihr Betriebssystem senden können. Diese Funktion ist besonders nützlich für erfahrene Benutzer, die spezielle Systemkonfigurationen oder Fehlerbehebungen durchführen möchten.

Verwendung der Eingabeaufforderung

Wenn Sie diese Funktion auswählen, öffnet sich das Fenster der Eingabeaufforderung (CMD). Hier können Sie verschiedene Befehle eingeben, um Systemeinstellungen zu ändern, Systeminformationen abzurufen oder Dienste zu verwalten.

Beispiele für nützliche Befehle:

- `chkdsk`: Überprüft das Dateisystem und den Zustand der Festplatte auf Fehler. Beispielbefehl: `chkdsk C: /f` repariert gefundene Fehler auf dem Laufwerk C.
- `sfc /scannow`: Startet den System File Checker, der alle geschützten Systemdateien überprüft und versucht, beschädigte Dateien mit korrekten Versionen zu ersetzen.
- `diskpart`: Ein leistungsstarkes Tool zur Festplattenpartitionierung. Mit `list disk` können Sie beispielsweise alle Datenträger anzeigen und mit `select disk 1` und `clean` einen Datenträger für die Neuformatierung vorbereiten.
- `ipconfig /all`: Zeigt alle Netzwerkkonfigurationswerte einschließlich IP-Adresse, Subnetzmaske und Standardgateway an.

Sicherheitsvorkehrungen Beim Verwenden der Eingabeaufforderung sollten Sie vorsichtig sein, besonders mit Befehlen, die Systemänderungen vornehmen oder Daten löschen können. Stellen Sie sicher, dass Sie die Befehle und

deren Auswirkungen kennen, bevor Sie sie ausführen.

Durch den gezielten Einsatz dieser Funktion können Sie Ihr System effektiv verwalten und Probleme direkt auf der Betriebssystemebene lösen.

Netzwerkverzeichnis verbinden

Mit dieser Funktion können Sie ein freigegebenes Netzwerkverzeichnis verbinden, um auf Sicherungsdateien oder andere Daten, die auf einem NAS oder in einer freigegebenen Ordnerstruktur gespeichert sind, direkt zuzugreifen. Dies ermöglicht Ihnen, zentrale Speicherlösungen effizient in Ihre Backup-Strategie einzubinden.

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie O&O DiskImage und navigieren Sie zum Bereich **Werkzeuge**.
2. Wählen Sie die Option **Netzwerkverzeichnis verbinden** aus.
3. Geben Sie die Netzwerkadresse des freigegebenen Verzeichnisses ein und fügen Sie gegebenenfalls erforderliche Anmeldedaten (Benutzername und Passwort) hinzu.
4. Bestätigen Sie die Verbindung. Das verbundenen Netzwerkverzeichnis erscheint nun in Ihrer Verzeichnisliste und kann als Speicherort für Sicherungen oder als Quelle für Wiederherstellungsdateien genutzt werden.

   :warning: **Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass das Netzwerkverzeichnis dauerhaft erreichbar ist und über ausreichende Berechtigungen verfügt, um auf alle benötigten Dateien zuzugreifen.

Prüfen & Reparieren

Mit der Funktion „**Prüfen & Reparieren**“ können Sie beschädigte Sicherungsdateien überprüfen und reparieren. Dieses Tool prüft das System auf Inkonsistenzen und kann diese automatisch korrigieren. Bitte beachten Sie, dass der Vorgang je nach belegtem Speicherplatz und verwendetem Datenträgertyp mehrere Minuten dauern kann.

Optionen für „Prüfen & Reparieren“

- **Komponentenspeicher überprüfen:** Überprüft den Windows-Komponentenspeicher auf Beschädigungen und stellt die Integrität sicher.
- **Systemdateien überprüfen:** Analysiert die Systemdateien auf Korrektheit und Reparaturbedarf.
- **Laufwerksüberprüfung:** Untersucht die physischen und logischen Sektoren des Laufwerks auf Fehler.
- **Windows-Wiederherstellungsumgebung prüfen:** Stellt sicher, dass die Windows-Wiederherstellungsumgebung (Windows RE) ordnungsgemäß funktioniert und keine Fehler aufweist.

Diese Überprüfungen sind wesentlich, um die Zuverlässigkeit Ihrer Sicherungen zu gewährleisten und sicherzustellen, dass Ihre Daten im Falle einer Wiederherstellung vollständig und fehlerfrei verfügbar sind.

Sicherung überprüfen

Die Funktion **Sicherung überprüfen** ermöglicht es Ihnen, die Integrität einer erstellten Sicherung zu validieren. Durch die Überprüfung wird sichergestellt, dass die Sicherungsdatei vollständig und fehlerfrei ist, sodass im Wiederherstellungsfall keine Daten verloren gehen.

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie O&O DiskImage und navigieren Sie zum Bereich **Werkzeuge**.
2. Wählen Sie **Sicherung überprüfen** aus.
3. Wählen Sie die Sicherungsdatei aus, die Sie validieren möchten.
4. Starten Sie die Überprüfung. Das System analysiert die Datei auf Inkonsistenzen und eventuelle Fehler.
5. Nach Abschluss der Validierung erhalten Sie eine Zusammenfassung des Überprüfungsergebnisses.

   :warning: **Hinweis:** Die Validierung einer Sicherung kann zusätzliche Zeit in Anspruch nehmen, abhängig von der Größe der Datei und der Systemleistung.

Startmedium erstellen

Mit der Funktion **Startmedium erstellen** können Sie ein startfähiges Medium anlegen, das Ihnen im Notfall die Wiederherstellung eines PCs ohne installiertes Betriebssystem ermöglicht. Dieses Medium (z. B. ein USB-Stick oder eine CD/DVD) enthält eine Wiederherstellungsumgebung, mit der Sie Ihr System starten und auf die Sicherungsfunktionen von O&O DiskImage zugreifen können.

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie O&O DiskImage und navigieren Sie zum Bereich **Werkzeuge**.
2. Wählen Sie **Startmedium erstellen** aus.
3. Wählen Sie das gewünschte Zielmedium aus (z. B. einen USB-Stick oder eine optische Disc). Beachten Sie, dass alle Daten auf dem gewählten Medium gelöscht werden.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten, um das startfähige Medium zu erstellen.
5. Nach Abschluss erhalten Sie ein bootfähiges Medium, mit dem Sie Ihren PC auch ohne installiertes Betriebssystem starten und die Wiederherstellungsumgebung laden können.

   :warning: **Hinweis:** Überprüfen Sie vor der Erstellung des Startmediums, ob alle wichtigen Daten vom Zielmedium gesichert sind, da der Inhalt dabei unwiderruflich gelöscht wird.

Systemwiederherstellung

Um Ihren gesamten PC wiederherzustellen, ist es notwendig, die Maschine in einem speziellen Wiederherstellungsmodus zu starten. Dies stellt sicher, dass das System ohne Interferenzen des Betriebssystems oder von Malware, die das System beeinträchtigen könnte, wiederhergestellt wird.

Notwendigkeit einer funktionierenden Rettungsumgebung

- **Prüfung der Windows Rettungsumgebung:** Bevor Sie den Wiederherstellungsprozess starten, prüft O&O DiskImage, ob eine funktionierende Rettungsumgebung von Windows vorhanden ist. Diese Umgebung ist entscheidend für die erfolgreiche Wiederherstellung Ihres Systems, da sie die Basis für den Wiederherstellungsmodus bietet.

Schritte zur Wiederherstellung:

1. **Starten Sie O&O DiskImage:** Öffnen Sie die Software und navigieren Sie zum Bereich der Systemwiederherstellung.
2. **Überprüfung der Rettungsumgebung:** Das Programm wird automatisch die Verfügbarkeit und Funktionalität der Windows Rettungsumgebung überprüfen. Diese Überprüfung stellt sicher, dass alle notwendigen Komponenten vorhanden sind, um eine Wiederherstellung durchzuführen.
3. **Festungsmodus Integration:**
   - **Integration des Festungsmodus:** Wählen Sie die Option "**Integrieren**", um den Festungsmodus in die Rettungsumgebung zu integrieren. Dieser Schritt ist notwendig, um die erweiterten Sicherheits- und Wiederherstellungsoptionen von O&O DiskImage zu nutzen.
   - **PC neu starten:** Sobald alle Einstellungen überprüft und angepasst wurden, starten Sie den PC neu, um den Wiederherstellungsprozess abzuschließen. Der Neustart wird das System in den Wiederherstellungsmodus versetzen, wobei der Festungsmodus von O&O DiskImage aktiv ist.

> Hinweis: Stellen Sie sicher, dass alle wichtigen Daten gesichert sind, bevor Sie den PC neu starten, da der Wiederherstellungsprozess bestehende Daten auf den Laufwerken überschreiben kann.

Durch die Verwendung der speziellen Wiederherstellungsumgebung und die Integration des Festungsmodus von O&O DiskImage können Sie eine zuverlässige und sichere Wiederherstellung Ihres PCs gewährleisten. Dies minimiert das Risiko von Datenverlust und stellt sicher, dass Ihr System schnell wieder betriebsbereit 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)

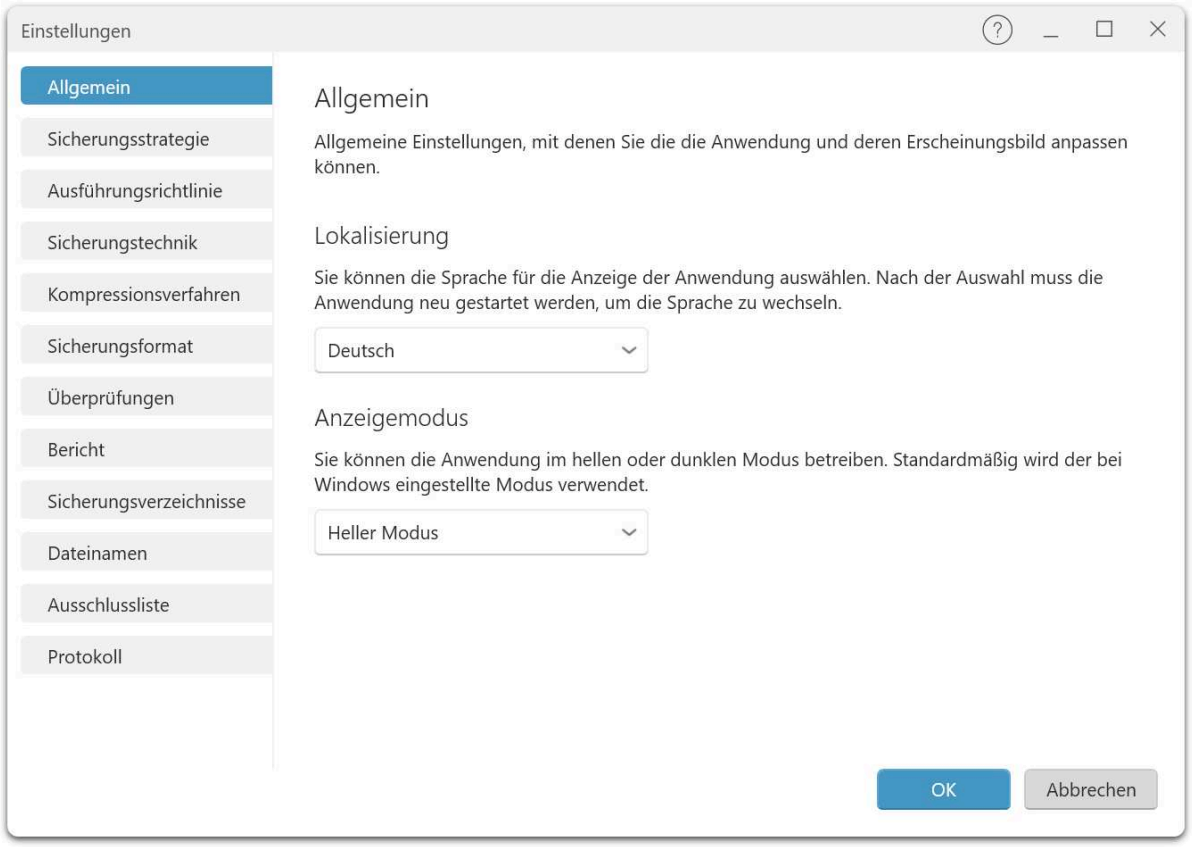

Figure 5: Einstellungen allgemein

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

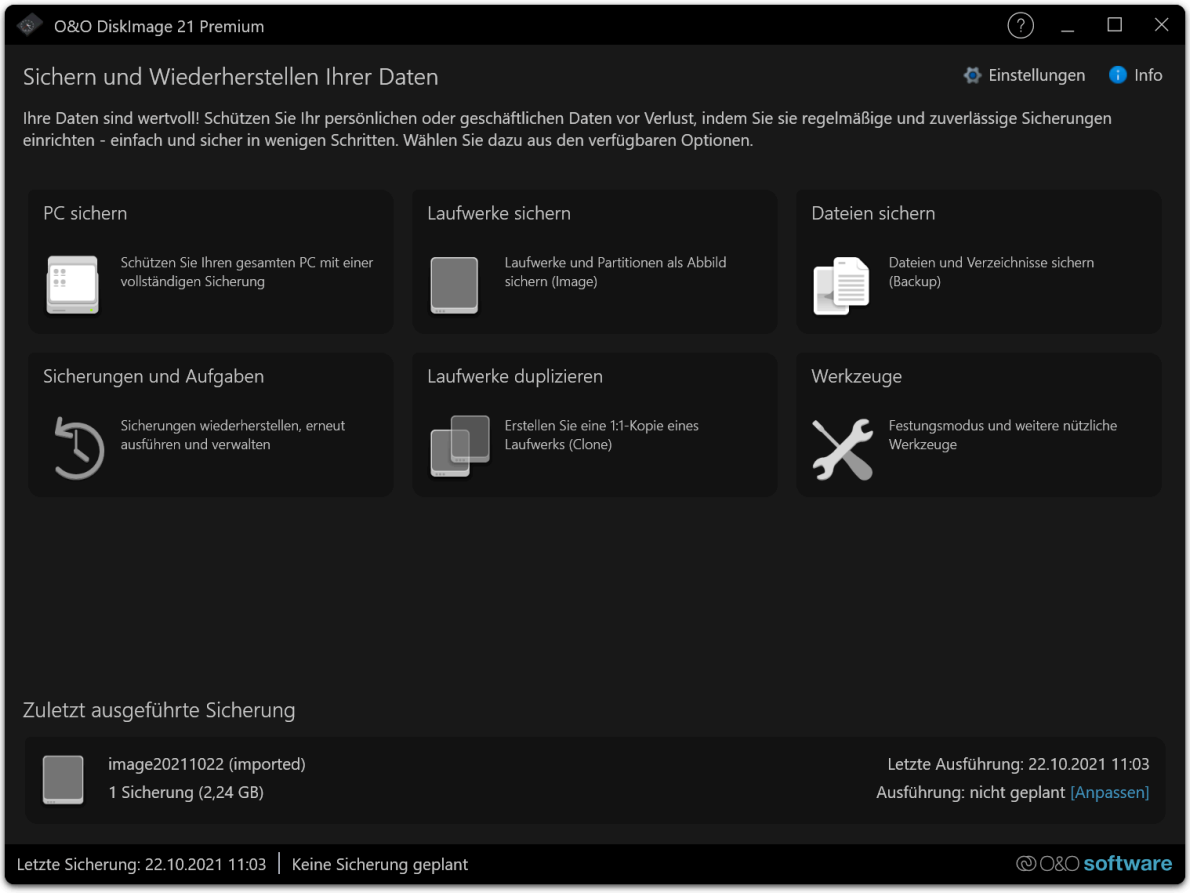

Figure 6: Dark Mode

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.

Protokoll

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.

Info

Versionsnummer

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

Rechtliche Hinweise

Informieren Sie sich über rechtliche Bedingungen und Datenschutzrichtlinien.