

Neue Version

HDClone 9 ist das **feature-reichste Update in der Geschichte** von HDClone. Seit 2003, als HDClone 1.0 startete, wurden 20 Vollversionen entwickelt, die anfangs in 2 und heute 7 Editionen erschienen. Dadurch entstanden bis heute über hundert eigenständige Produkte und über 1.000 Zwischenversionen (Service-Updates) von HDClone. Zudem hat sich die Anzahl der verfügbaren Programmsprachen von anfangs 2 auf heute 9 vervielfacht, womit wir der weltweiten Beliebtheit von HDClone Rechnung tragen, die unsere Kunden in über 160 Ländern bestätigen.



Was ist neu?

Mit HDClone 9 kommen **weitere Apps** hinzu, welche die bisherigen Programmfunktionen VM-Image, SmartImage, SmartCopy, Restore/Recovery ersetzen und erweitern. Die bisherigen Programmfunktionen bleiben im Tab ‚Classic‘ bis zur Nachfolgeversion erhalten, um Nutzern einen leichteren Übergang zu ermöglichen.

Die **neu arrangierte Systemleiste** bietet eine bessere Übersicht und neue Funktionen. Einige Menüpunkte, wie zum Beispiel die Screenshot-Funktion, wurden neu angeordnet. Das Lizenz-Applet bietet einfachen Zugang zu Online-Produkt- und Lizenzinformationen. Das Hinweis-Applet für Service-Updates ermöglicht jetzt auch die Freischaltung des Downloads.

Eine weitere Änderung betrifft die **Unterstützung von Windows Server-Systemen** (ab Professional Edition). Mit Version 9 ist hierfür die Datenquelle (Datenträger oder Image) ausschlaggebend und nicht mehr das Laufzeitsystem. Das bedeutet, dass für das Kopieren, Sichern oder Zurückspielen von Windows Server mindestens die Professional Edition erforderlich ist.

Das **Single-File Image-Format MFI**, welches bereits mit HDClone 8 eingeführt wurde, wird in HDClone 9 zum Standard.

Neue Features

DataSelect – Dateien & Ordner auswählen | ab 9.0 AE

Mit DataSelect können Sie einzelne Ordner und Dateien der Quelle auswählen und so Kopierzeit und Speicherplatz einsparen. Damit lassen sich auch Datenträger migrieren, deren Gesamtdatenmenge dafür eigentlich zu groß ist. Backups und Images können auf bestimmte Dateien und Ordner beschränkt werden.

PartitionResize & PartitionSelect erneuert | ab 9.0 FE/SE

Die Auswahl von Partitionen (PartitionSelect) und die Anpassung der Partitionsgrößen (PartitionResize) wurden vollständig erneuert. Beide Funktionen sind jetzt einfacher und übersichtlicher geworden. Außerdem lassen sich die Änderungen genauer steuern und im Blick behalten.

SmartImage & VM-Image erweitert | ab 9.0 SE/PE

Beide Apps wurden um die Funktionen PartitionSelect, DataSelect, die neue Statusanzeige sowie die neuen, verbesserte Reports erweitert.

HotCopy/LiveImage mit Verifikation | ab 9.0 PE

Für Kopien und Images vom Systemlaufwerk, die unter Windows mit HDClone/W im laufenden Betrieb erstellt werden (HotCopy und LiveImage) ist nun auch die anschließende Verifikation verfügbar.

Restore/Recovery & SmartCopy erneuert | ab 9.0 FE/SE

Die vollständig neu entwickelten Apps ersetzen die bisherigen Programmfunktionen zum Kopieren sowie zum Zurückspielen von Images und Backups. Die neuen Apps erleichtern die Bedienung durch eine übersichtlichere Gestaltung. Zudem wurden die ebenfalls neu entwickelten Funktionen PartitionSelect, PartitionResize, DataSelect, die neue Statusanzeige sowie die verbesserten Reports integriert.

Neue, verbesserte Reports | ab 9.0 PE

Die neuen Apps enthalten auch neue, verbesserte Reports mit nützlichen erweiterten Informationen.



Spot wird zum Dateimanager | ab 9.0 PE

Mit der App Spot, bisher ein reiner Dateibrowser zum Ansehen von Ordnerstrukturen und Dateien, können jetzt auch Dateien und Ordner kopiert, verschoben und gelöscht werden – vor allem auch in den selbstbootenden Varianten HDClone/S und HDClone/L.

Dateizugriff in Images | ab 9.0 PE

Der neuen Spot Dateimanager ermöglicht auch den selbstbootenden Varianten HDClone/S und HDClone/L auf einzelne Dateien und Ordner in einem Image zuzugreifen, indem dieses zuvor mit dem Virtual Disk Applet eingebunden wird. Dies funktionierte bisher nur unter Windows (HDClone/W) und nur zusammen mit Miray Virtual Disk (MVD).

Neue Statusanzeige | ab 9.0 PE

Die neu entwickelte, übersichtliche Statusanzeige bietet einen klaren Überblick, sowohl über die wesentlichen Informationen als auch über Details – während einer laufenden Aktion und nach deren Abschluss.

Schreibzugriff für Ext-Dateisysteme | ab 9.0 PE

Für die Dateisysteme Ext2, Ext3 und Ext4 ist der Schreibzugriff auf Dateien und Ordner möglich. So lassen sich Images direkt auf Ext-Datenträgern speichern. Außerdem können in Verbindung mit den neuen Dateimanager-Funktionen von Spot auch Dateien und Ordner direkt auf Ext-Datenträger kopiert oder von diesen gelöscht werden.

Virtuelle Disks mit Overlay nutzen | ab 9.0 PE

Das Virtual Disk Applet kann jetzt auch Overlays öffnen und neu anlegen. Damit können Änderungen auf der Virtuellen Disk gespeichert werden, ohne das Originalimage zu verändern. Dies war bisher nur mit Miray Virtual Disk (MVD) unter Windows möglich. Jetzt ist es auch in den selbstbootenden Varianten HDClone/S und HDClone/L verfügbar.

Komplett neues CLI | ab 9.0 EE

Die Kommandozeilen-Schnittstelle für HDClone (CLI) unter Windows (HDClone/W) wurde vollständig neu entwickelt. Sie vereinfacht die Integration in Skripte, inklusive Umleitung der Ausgabe. Zusätzlich wurde das CLI in aufgabenspezifische Module aufgeteilt. Mit der Neuentwicklung wurden auch viele Details verbessert, wie zum Beispiel eine Direkt-hilfe mit Syntax-Hervorhebung und ein schnellerer Programmstart.

64-Bit Boot-Setup | ab 9.0 PE

Das Boot-Setup zum Erstellen eines Bootmediums mit HDClone/S sowie optional HDClone/L und HDClone/S64 unter Windows ist jetzt auch 64-Bit-fähig. Damit ist die Erstellung eines Bootmediums auf einem reinen 64-Bit-Windows (ohne WoW64, z.B. Windows PE 64) möglich.

Jumplist und Explorer-Integration | ab 9.0 PE

Unter Windows (HDClone/W) können wichtige Apps jetzt über eine Jumplist direkt gestartet werden. Zudem kann HDClone im Windows Explorer per Rechtsklick auf ein HDClone-Image geöffnet werden.

HDClone/S nativ für 64 Bit | ab 9.0 PE

Die selbstbootende Variante HDClone/S64 für 64-Bit-Systeme erweitert den nutzbaren Arbeitsspeicher von 2 GB auf bis zu 256 Terabyte. Viele Programmfunktionen profitieren davon – speziell das neue DataSelect.

Dateisysteme direkt zugreifbar | ab 9.0 PE

Der Dateimanager Spot kann Dateien und Ordner zwischen den von HDClone unterstützten Dateisystemen kopieren. Damit ist auch mit HDClone/W unter Windows der Zugriff auf Ext, XFS, Btrfs, HFS+, und APFS möglich, obwohl diese von Windows nicht unterstützt werden.

Linux bootfähig vergrößern/verkleinern | ab 9.0 PE

Werden gängige Linux-Installationen beim Kopieren oder Zurückspielen vergrößert oder verkleinert, kann HDClone diese jetzt so anpassen, dass sie trotz Größenänderung bootfähig bleiben.

Raspberry Pi und Windows 10 IoT Images | ab 9.0 PE

Durch eine spezifische Unterstützung für die offiziellen Bootimages von Raspberry Pi und Windows 10 IoT können diese mit HDClone 9 direkt auf ein Bootmedium (SD-Karte) überspielt oder kopiert und bei Bedarf auch automatisch vergrößert oder verkleinert werden.

DiskTest App – Speichermedientest | ab 9.0 PE

Mit diesem Oberflächentest können Festplatten, SSDs und USB-Sticks auf fehlerhaften Speicher überprüft werden. Die Bandbreite reicht von-einfachen Basis-Test bis hin zu Tests zur erweiterten Qualitätssicherung.

Kleinere Differentielle Backups | ab 9.0 AE

Bei der Erstellung von Differentiellen Backups und Differentiellen Images direkt unter Windows (LiveImage), werden bestimmte temporäre Dateien erkannt und nicht mehr mit gesichert.



Feature-Matrix

In der folgenden Tabelle finden Sie die Hauptfeatures, die in HDClone 9 neu hinzugekommen sind in der Übersicht und mit der Verfügbarkeit in den jeweiligen Editionen. Ein Punkt ohne Füllung (◻) zeigt an, dass das Feature vorhanden, aber aufgrund allgemeiner Beschränkungen der Edition nur teilweise nutzbar ist.

Ver. Neue Features in HDClone 9	FE	BE	SE	AE	PE	EE
9.0 DataSelect – Dateien & Ordner auswählen				▪	▪	▪
9.0 PartitionResize – neue, verbesserte Version (FE: nur Vergrößern)	◻	▪	▪	▪	▪	▪
9.0 PartitionSelect – neue, verbesserte Version			▪	▪	▪	▪
9.0 SmartImage App – neue, verbesserte Version			▪	▪	▪	▪
9.0 VM-Image App – neue, verbesserte Version					▪	▪
9.0 Verifikation für HotCopy/LiveImage unter Windows (HDClone/W)			▪	▪	▪	▪
9.0 Restore App und Recovery App – neue, verbesserte Version	▪	▪	▪	▪	▪	▪
9.0 FullCopy App (ab FE) und SmartCopy App (ab SE) – neue, verbesserte Version	◻	◻	▪	▪	▪	▪
9.0 Reports – Format und Inhalt umfassend erneuert					▪	▪
9.0 Spot Dateimanager – Dateien kopieren, verschieben und löschen				▪	▪	▪
9.0 Dateizugriff in Images – ohne MVD und auch mit HDClone/S + HDClone/L					▪	▪
9.0 Neue, verbesserte Statusanzeige für Fortschritt und Abschluss	▪	▪	▪	▪	▪	▪
9.0 Ext-Dateisystem – Images und Dateien auf Ext speichern				▪	▪	▪
9.0 Virtuelle Disks jetzt auch mit Overlay direkt in HDClone einbinden					▪	▪
9.0 Komplett neues CLI – mehr Optionen und bessere Job-Integration						▪
9.0 64-Bit Boot-Setup – native 64-Bit Windows-Anwendung					▪	▪
9.0 Jumplist – zum Schnellstart unter Windows	▪	▪	▪	▪	▪	▪
9.0 Windows-Explorer-Integration – HDClone direkt starten	▪	▪	▪	▪	▪	▪
9.0 64-Bit HDClone/S – native 64-Bit Bootversion (x64)					▪	▪
9.0 Fremdateisysteme verwenden – auch unter Windows	◻	◻	◻	▪	▪	▪
9.0 Linux bootfähig vergrößern/verkleinern (für GRUB und Syslinux)				▪	▪	▪
9.0 Raspberry Pi Images direkt beim Einspielen vergrößern					▪	▪
9.0 Windows 10 IoT bootfähig vergrößern und verkleinern	▪	▪	▪	▪	▪	▪
9.0 DiskTest App – Oberflächentest für HDD, SSD und Flash					▪	▪
9.0 Kleinere Differentielle Backups – Einsparung von temporären Dateien				▪	▪	▪



Änderungshinweise

Die nachfolgenden Hinweise beziehen sich auf Änderungen, die keine Features im eigentlichen Sinne darstellen, aber gegenüber der Vorversion ein abweichendes oder neues Programmverhalten mit sich bringen. Daher sind diese Hinweise insbesondere für Nutzer älterer Versionen von HDClone gedacht.

HDClone-Images

Mit HDClone 9 wird das Einzeldatei-Image (.MFI), welches bereits mit HDClone 8 eingeführt wurde, zum Standard. Bei Auswahl des Image-Typs „HDClone-Image“ wird automatisch eine MFI-Datei erzeugt. HDClone-Images im alten Format (Datei-Ordner mit Endung „.img“ und verschiedenen Einzeldateien) können weiterhin verwendet, aber nicht mehr erzeugt werden.

RAW-Images

Mit HDClone 9 erzeugte RAW-Images (direktes 1:1-Abbild ohne Zusatzinformationen ≠ BitImage) haben die Endung .IMG anstatt wie zuvor .RAW. Dies entspricht mehr den verbreiteten Konventionen für Dateierendungen. Beim Lesen von RAW-Images (z.B. Restore) unterstützt HDClone neben .IMG auch die Endungen .RAW und .BIN

Handbuch und Inline-Hilfe

Um das Auffinden von Information in der Benutzerdokumentation zu erleichtern, wurden weitere Teile des Handbuchs in die Inline-Hilfe übernommen, da dort ein klickbarer Index sowie eine Suche zur Verfügung stehen. Zudem werden die Informationen dort automatisch kontextabhängig aufgerufen, das heißt passend zur Programmfunktion, die der Benutzer gerade verwendet.

Classic-Tab

Einige Apps wurden in HDClone 9 durch neue Versionen ersetzt (siehe auch „Neue Features“). Um den Übergang für unsere Nutzer zu erleichtern, sind die bisherigen Apps

unter dem neuen Tab „Classic“ verfügbar, welcher die Einträge des bisherigen „Schnellstart“-Tab übernommen hat. Der bisherige „Schnellstart“-Tab wurde geringfügig umgestaltet und enthält die neuen App-Versionen.

Hinweis: Der „Classic“-Tab ist für den Übergang gedacht und wird nach HDClone 9 entfernt. Nutzen Sie daher nach Möglichkeit bereits die Apps in den anderen Tabs.

Updates, Produkt- und Lizenzinformationen

Das Lizenz-Applet in der Systemleiste wurde umgestaltet und bietet jetzt unter Windows (HDClone/W) die Möglichkeit, direkt Informationen im Web-Browser aufzurufen, wie beispielsweise den aktuellen Lizenzstatus, Programmänderungen und -verbesserungen (ChangeLog) oder die passenden Update- und Upgrade-Optionen (Upgrade-Konfigurator). Unter HDClone/S und HDClone /L wird ein entsprechender QR-Code angezeigt, mit dem sich die gewünschte Seite auf einem Smartphone oder Tablet aufrufen lässt, ohne den Link manuell einzutippen.

Neuordnung der Systemleiste

Einige Funktionen in der Systemleiste wurden neu angeordnet. Die Funktionen „Log speichern“ und „Gespeicherte Log-Dateien“ wurden vom „Toolbox“-Applet in das „Heartbeat“-Applet verschoben, da sich dieses, wie auch die Logs, auf den Systemstatus bezieht. Ebenso wurden die Funktionen „Bildschirmfoto“ und „Gespeicherte Bildschirmfotos“ vom „Toolbox“-Applet in das „Bildschirm“-Applet verschoben. Dafür ist im „Toolbox“-Applet der Schnellzugriff auf den Dateimanager „Spot“ und den Texteditor „Pad“ hinzugekommen.