

Werkzeugübersicht

Diese Übersicht ist eine deutschsprachige Auswahl von Tools, die relevant für nestor sind. Sie soll mit [COPTR](#) von der Digital Preservation Coalition so eng wie möglich integriert sein. Sie können helfen, diese Integration voranzutreiben! Auch Vorschläge, was wir noch aufnehmen sollen, nehmen wir gern an!

Anregungen zur Verbesserung bitte an [toolbox\[at\]langzeitarchivierung.de](mailto:toolbox[at]langzeitarchivierung.de).

Stand: 23.01.2024

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Um Einsteigern das Arbeiten zu erleichtern, wurde Software bevorzugt, die unentgeltlich zur Verfügung steht.

Kommerzielle Produkte stellen nur beispielhafte Empfehlungen dar. Die Liste kann jederzeit durch gleichwertige Produkte anderer Hersteller ergänzt werden.

Die meisten erwähnten Produkte sind kostenlos einsetzbar.



ACHTUNG

Vor der Verwendung neuer Software nehmen Sie bitte immer Kontakt mit Ihren IT-Verantwortlichen auf.

Im Zweifel benutzen Sie private oder abgeschirmte Geräte mit unproblematischen Daten zum Ausprobieren.

Die Verfasser dieser Liste übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch dieser Werkzeuge entstehen.

Diese Übersicht wurde erstmals zur Fortbildung „Computerwerkzeuge im Archiv“ beim Deutschen Archivtag 2015 in Karlsruhe erstellt und wird seitdem gemeinschaftlich weitergepflegt.

Übersichten weiterer Dienste und Werkzeuge

http://coptr.digipres.org/Main_Page [kann auch auf Deutsch betrachtet werden, z.B. mit Chrome Translate oder mit <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/firefox-translations/>]

<https://github.com/digipres/awesome-digital-preservation#find-more-tools>

https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Dateivergleichsprogrammen



Sie können diese Tabelle (nur in Firefox und Chrome) sortieren und dann scrollen, um in Ihrer Kategorie fündig zu werden.

URLs wurden nicht immer mitgeliefert – die Suchmaschinen-Recherche liefert in solchen Fällen aber hinreichend eindeutige Ergebnisse.

Inhaltsverzeichnis

Domäne	Objektart (en)	Werkzeug	COPTR Link	Beschreibung	Kosten
Übertragung	Disketten (5,25")	FC5025 Controller	COPTR	Der FC5025 Controller ist ein integrierter Schaltkreis mit Eingängen für USB und für 5,25" Diskettenlaufwerke. Er ermöglicht das Betreiben von entsprechenden Laufwerken an modernen PCs.	< 100 EUR
Helpdesk, Schulung	-	HyperCam		Programm zur Aufzeichnung aller Aktionen auf dem Bildschirm als AVI-Video. Mit Hilfe dieser Software können so u.a. Software-Demonstrationen und -Tutorials erstellt werden.	kostenlos
Helpdesk	-	Greenshot		Tool zur Erstellung, Bearbeitung und Speicherung von Screenshots; bessere Alternative zum Windows Snipping Tool.	kostenlos
Formatmigration	Text, E-Akte	LibreOffice	COPTR	Erstellen von PDF/A aus Tabellen, Texten oder Präsentationsfolien. Mit LibreOffice lassen sich Formatkonversionen auch automatisieren (per Windows Kommandozeile, Ubuntu unoconv).	kostenlos
Formatmigration	Text, E-Akte	Microsoft Office		Erstellen von PDF/A aus Tabellen, Texten oder Präsentationsfolien.	kostenpflichtig, nach Lizenzmodell
Formatmigration	Text, E-Akte	OpenOffice	COPTR	Erstellen von PDF/A aus Tabellen, Texten oder Präsentationsfolien.	kostenlos
Packen, Übertragung	-	7zip	COPTR	Eines von vielen Programmen zur verlustfreien Kompression. Es eignet sich, um bei der Übernahme Speicherbedarf und Übertragungsraten überschaubar zu halten. 7Zip hat die Fähigkeit, im Kommandozeilenmodus ein Paket auf Integrität zu prüfen. Hierbei werden die beim Packen gespeicherten Prüfsummen mit dem Inhalt des Pakets verglichen. 7Zip kann auch Pakete mit mehr als 2 GB Inhalt verarbeiten und die Inhalte nach AES-256 verschlüsseln.	kostenlos

Übertragung	-	Chiasmus		Ist beim Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik erhältlich. Es ermöglicht die Verschlüsselung einzelner Dateien zur Übermittlung per E-Mail oder Datenträger.	für den öffentlichen Dienst kostenlos
Löschen	-	Eraser	COPTR	Erlaubt das rückstandsfreie Löschen von zu schützenden Daten von Transferdatenträgern. Probleme beim LABW mit Berechtigungen wurden mit dieser Anleitung entschärft: https://eraser.heidi.ie/forum/threads/eraser-needs-administrative-privileges-to-use.102911/ .	kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	FolderMatch	COPTR	Vergleicht zwei Verzeichnisbäume auf Identität. Das Vergleichskriterium kann eingestellt werden (von Datum bis SHA-Prüfsumme). Auch Duplikate werden herausgefunden.	> 50 EUR
Übertragung	-	File Checksum Integrity Verifier (FCIV)	COPTR	Erzeugt und vergleicht MD5-Werte (auch rekursiv). Diese werden in einer XML-Datei gespeichert. Vorteile: Es handelt sich um eine Freeware von Microsoft, die mit großen Datenmengen zurechtkommt, Nachteil: Es gibt keine GUI.	kostenlos
Übertragung	-	Manifest Maker		Erzeugt Hashwerte und legt diese nebst den Angaben zum Dateinamen sowie dem Dateipfad in einer strukturierten Textdatei ab. ACHTUNG: die erzeugten Hashwerte können nicht ohne Weiteres überprüft werden.	kostenlos
Übertragung	-	MD5 File Hasher		Erstellt von beliebigen Dateizusammenstellungen eine Referenzdatei mit den entsprechenden Prüfsummen. Die Referenzdatei kann später gegen das Original oder Kopien der Dateizusammenstellung abgeglichen werden. Das Ergebnis des Abgleiches weist veränderte, fehlende und neu hinzugekommene Dateien aus.	kostenlos
Übertragung	-	MD5 File Hasher Pro		Gibt an Mehrwert gegenüber MD5 File Hasher: Läuft bis zu 50% schneller. Die Referenzdatei kann bezüglich der neu hinzugekommenen Dateien aktualisiert werden. Ausnahmen, Filterfunktionen, Prüfberichte.	> 50 EUR
Übertragung	-	TeraCopy	COPTR	Für Windows. Vollzieht und protokolliert Kopierprozesse. Es prüft auf Basis von Prüfsummen die korrekte Übertragung. Das Dateidatum bleibt erhalten. TeraCopy kann in den Windows Explorer integriert werden.	kostenlos
Übertragung	-	TeraCopy Pro	COPTR	Mehrwert gegenüber TeraCopy: Prüfberichte und Ausnahmen für bestimmte Dateien.	> 50 EUR
Übertragung		VeraCrypt	COPTR	Kann große Mengen Dateien sicher verschlüsseln. Falls ein- und ausgehende Datenträger per Post verschickt werden müssen oder Download-Links verschickt werden, ist eine sichere Verschlüsselung angebracht.	kostenlos
Formaterkennung	-	FITS	COPTR	Verwendet eine Vielzahl erhältlicher Charakterisierungswerkzeuge (derzeit 10), was deren Ergebnisse vergleichbar macht.	kostenlos
Formaterkennung, Übertragung	-	IngestList	COPTR	Verwaltet den Übernahmeprozess vom Ausgangssystem bis ins Archiv, es erfasst Dateien und Datenbankauszüge aus Datenbank-Systemen, identifiziert Formate, ermittelt signifikante Eigenschaften und liefert Dateien mit Metadaten und Protokollinformationen im Archivsystem ab.	kostenlos
Formaterkennung, Validierung	-	KOST-Val	COPTR	Validiert SIPs inkl. Formatvalidierung (TIFF, JPEG, JPEG2000, SIARD, PDF/A). KOST-Val verwendet dabei unter anderem BadPeggy, DROID, Jhove, Jpylyzer, PDF/A-Manager und eine beschränkte aber kostenlose Version des 3-Heights PDF Validator.	kostenlos
Formaterkennung	-	DROID	COPTR	Ermöglicht in der GUI-Version, einen Überblick über die verschiedenen Formate einer Ablieferung zu bekommen.	kostenlos
Texterkennung	Text, Buch, Dokument	gImageReader	COPTR	Ist eine GUI für Tesseract, eine freie Software zur Texterkennung. Die Ergebnisse sind frei konfigurierbar und von guter Qualität.	kostenlos
Strukturierung	AV-Material	Audacity	COPTR	Freier Audioeditor und Recorder. Der Verlauf von Audiodateien wird dabei grafisch dargestellt, Anfang und Ende von Einzeltracks innerhalb einer Audiodatei können damit sehr schnell und praktisch identifiziert werden. In Bezug auf die Langzeitarchivierung von Audiodateien im WAVE-Format ist die Software insbesondere zum Herausschneiden unbespielter Teile digitalisierter Kompaktkassetten oder DAT-Bänder bzw. zum Aufteilen einer mehrere Tracks umfassenden größeren Audiodatei interessant.	kostenlos
Formatmigration	AV-Material	FFMPEG	COPTR	Projekt, das aus mehreren freien, plattformunabhängigen Programmen und Programmbibliotheken besteht. Für Archivare interessant ist ausschließlich der FFMPEG-Konverter, mit dem kommandozeilenbasiert Bild-, Audio- und Videodateien in fast beliebige Formate konvertiert werden können. Derzeit sind ca. 100 verschiedene Codecs implementiert. Eine Eigenentwicklung des FFMPEG-Projekts ist der verlustfreie Codec FFV1.	kostenlos
Strukturierung	AV-Material	Free Video Cutter Joiner	COPTR	Zusammenschneiden von Videodatenströmen, ohne dass diese gleichzeitig konvertiert werden. Die Benutzeroberfläche ist etwas holprig ins Deutsche übersetzt worden, aber das tut der Funktion keinen Abbruch.	kostenlos
Formatmigration	AV-Material	HandBrake	COPTR	Werkzeug zur Konvertierung von Video-Dateien mit nahezu jedem Format in eine Auswahl an modernen, weithin unterstützten Videoformaten. Das Programm bietet eine grafische Oberfläche und große Auswahlmöglichkeiten beim Tonformat, bei der Bitrate und den Bildgrößen.	kostenlos
Formaterkennung	AV-Material	MedialInfo	COPTR	Formaterkennungstool für Audio- und Videodateien mit grafischer Oberfläche, das auch in andere Anwendungen (z. B. DIMAG) implementiert werden kann.	kostenlos
Formatmigration	AV-Material	VLC Media Player	COPTR	Plattformunabhängige Abspielsoftware für Audio- und Videodateien. Durch die Verwendung der FFMPEG-Bibliothek sind zahlreiche verschiedene Formate und Codecs abspielbar. Beherrscht auch Medienkonvertierung und Streaming.	kostenlos
Strukturierung	AV-Material	Windows Movie Maker		Videoschnittsoftware von Microsoft zum Schneiden und Bearbeiten von Videos. Mithilfe des Editors können nicht nur Bewegtbilder bearbeitet, sondern auch Diashows aus einzelnen Fotos erzeugt werden. Die fertigen Filme können dann im MPEG-4-Format exportiert werden.	kostenlos

Strukturierung, Formatmigration	AV-Material	XMediaRecode	COPTR	Audio- und Videokonverter mit grafischer Oberfläche für fast alle gängigen Formate. Auch das Schneiden von Videodateien ist ohne erneute Recodierung und vergleichsweise unkompliziert möglich. Das Programm kennt die meisten in FFMPEG enthaltenen Codecs und kann sogar MXF-Dateien erzeugen, allerdings nicht mit dem langzeitauglichen Codec IMX50.	kostenlos
Strukturierung	AV-Material	Shotcut		Ein kostenloser Video-Editor für jede Plattform.	kostenlos
Strukturierung	AV-Material	OpenShot		Ein kostenloser Video-Editor für jede Plattform.	kostenlos
Metadaten	Fotos	Adobe Photoshop Elements	COPTR	Ermöglicht das Ändern von eingebetteten Metadaten (Tags) und das Gruppieren anhand der Tags. Auch ähnliche Gesichter werden automatisch erkannt und gruppiert.	lizenziab- hängig, >500 EUR
Metadaten	Fotos	AsTiffTagViewer		Zeigt die TIFF-Tags an.	kostenlos
Metadaten	Fotos	Geosetter	COPTR	Kann an Fotos eingebettete Metadaten editieren, Vorschauen anzeigen und die Fotos mit Geo-Koordinaten ausstatten.	
Bewertung	Fotos, Dateisammlungen	FILEminimizer		Von balesio erfasst bestimmte Dateitypen in Dateisammlungen und optimiert die Bilddatenströme auf geringeren Speicherplatzbedarf. FILEminimizer Pictures ist kostenlos und erfasst gängige Bilddateitypen. FILEminimizer Suite erfasst auch Office-Formate, PDF und lässt sich in Outlook integrieren.	kostenlos
Validierung	Fotos	GIMP		Open-Source-Alternative zu Photoshop. GIMP erlaubt die händische Verschneidung von Bildern, um pixelweise Unterschiede festzustellen (Ebenenmodus „Unterschied“).	kostenlos
Strukturierung	Fotos	Shotwell (Linux, Windows)	COPTR	Eine durchdachte Anwendung zum Ordnen von Digitalbildern und zum Erschließen mittels Tagging (eingebettete Metadaten, die auch an Katalogsysteme/AFIS weitergegeben werden können).	kostenlos
Formatmigration	Fotos	IrfanView	COPTR	Viewer, der fast alle Bildformate anzeigen und auch konvertieren kann. Für Archive kostenlos (KOST hat beim Hersteller nachgefragt). Eine Stapelverarbeitung bei der Konvertierung ist möglich. Sogar ganze Verzeichnisbäume können rekursiv in anderen Formaten neu erstellt werden. Ein kostenloses Plugin ermöglicht es, Farbprofile zu berücksichtigen.	kostenlos
Validierung	Fotos	KOST-Simy	COPTR	Erzeugt einen Bildervergleich für die automatische und händische Kontrolle bei einer Bildkonvertierung (BMP, JPEG, JP2, TIFF, GIF, PNG und teilweise PDF). KOST-Simy verwendet dabei unter anderem ImageMagickCompare und iText. Output sind Kennzahlen und Differenzbilder.	kostenlos
Formatmigration	Fotos	XnView		Viewer, der fast alle Bildformate anzeigen und auch konvertieren kann. Für gemeinnützige Einrichtungen kostenlos. Eine Stapelverarbeitung bei der Konvertierung ist möglich.	kostenlos
Formatmigration, Validierung	Text, E-Akte	Adobe Acrobat Professional		Besitzt seit Version 8 die Fähigkeit, Dokumente auf ihre PDF/A-Konformität zu prüfen. Seit Version 9 ist Acrobat darüber hinaus in vielen Fällen in der Lage, durch Konversion eine PDF/A-Konformität herzustellen.	< 500 EUR
Bewertung	Dateisammlung	AllDup	COPTR	Findet redundant vorhandene Dateien. Die Redundanz kann anhand zahlreicher Merkmale (Name, Endung, Größe, Pfad, Pixelmuster, Datum, Attribute) festgestellt werden. Ergebnisexport möglich. Auch Regeln sind hinterlegt, wie mit den doppelt vorhandenen Dateien umgegangen werden soll. Zeitbedarf 6 Stunden für 100.000 Dateien bei MD5-Methode.	kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	Autopsy	COPTR	Open Source Forensiktool, das eine detaillierte Analyse von Festplatten ermöglicht. Z.B. greift es auf die NSRL-Datenbank zu, um Programm- und Systemdateien zu identifizieren, gruppiert Dateien nach Dateiformaten und spürt gelöschte Dateien mittels PhotoRec auf.	kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	CloneSpy	COPTR	Findet redundant vorhandene Dateien. Die Redundanz kann anhand zahlreicher Merkmale festgestellt werden. CloneSpy arbeitet mit Prüfsummen und kann Regeln anwenden, an welchem Speicherort eine Datei erhalten bleibt.	kostenlos
Strukturierung	Dateisammlung	CSV2files		Holt sich Felder aus einer CSV-Datei. Bestimmte Felder können zeilenweise zum Dateinamen deklariert werden, ein anderes zum Inhalt der Datei. Es entstand, um unkonventionell (in Filemaker für Apple Macintosh) archivierte E-Mails wieder aus der Datenbank herauszuholen. CSV2files ist ein Python-Skript, also muss Python installiert werden. Das Tool ist beim DIMAG-Verbund verfügbar.	kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	Data Accessioner	COPTR	Dient zum Bewerten von Dateisammlungen. Es listet den Inhalt einer Dateisammlung auf und macht sich dabei Apache Tika, DROID, ExifTool und JHOVE zunutze. Dublin Core Metadaten können zu jedem Dateiojekt vergeben werden. Einzelne Dateien oder Ordner können von der Übernahme ausgenommen werden. Vor zu langen Datei-Ordner-Namensketten wird vor dem Kopieren gewarnt. Zuletzt werden die Inhalte in einen Zielbereich kopiert. Eine Bestandsaufnahme im XML-Format kann später zum Weiterverwenden der Metadaten genutzt werden.	kostenlos
Übertragung, Bewertung	Dateisammlung	Dateilistenscreiber		Ermöglicht das Schreiben von Dateiverzeichnissen in eine Text-, CSV- oder andere Datei ohne Verwendung der Windows-Kommandozeile. Hierbei können weitere Informationen wie Verzeichnisgröße, Anzahl der darin befindlichen Dateien und viele andere Daten mit erfasst werden. Das Programm ist nicht nur für Dateisammlungen, sondern für alle in einer Verzeichnisstruktur (mehr oder weniger) geordneten Objekten (Fotos, Digitalisate usw.) geeignet.	kostenlos

Übertragung, Bewertung	Dateisammlung	Metadata Interrogator	COPTR	Portables Tool, um Dateimetadaten (EXIF, IPTC, XMP u.a.) zu analysieren und zu exportieren.	Nutzung in Organisationen nur nach Rücksprache
Übertragung, Bewertung	Dateisammlung	Directory List and Print Free		Ermöglicht das Schreiben von Dateiverzeichnissen in eine Textdatei ohne Verwendung der Windows-Kommandozeile.	kostenlos
Übertragung, Bewertung	Dateisammlung	Directory List and Print Pro		Zusatznutzen gegenüber Free-Version: Filterfunktionen, Formatierung und Ausgabemöglichkeiten.	<100 EUR
Strukturierung, Bewertung	Dateisammlung	DocuTeam Packer	COPTR	Eignet sich zum Sichten und Visualisieren von regelmäßigen Dateisammlungen und die Umwandlung in strukturierte Informationspakete. Dank der Fähigkeit, in EAD umzuwandeln, ergeben sich vielfältige Weiterverwendungsmöglichkeiten.	kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	Duplicate Cleaner		Schafft Übersicht in Dateisammlungen mit viel Redundanz, indem es Dubletten (mehrfach vorkommende Dateien mit gleicher Größe oder gleicher Prüfsumme) auf ein Vorkommen reduziert.	kostenlos
Strukturierung	Dateisammlung	LWL METS-Generator		Erzeugt zu regelmäßigen Ordnerstrukturen (v.a. aus Scanwerkstätten) METS-Dateien und ordnet dabei vorhandene Erschließungsdaten anhand Bestellsignatur den Ordernamen der Digitalisate zu. Der Generator kann auch tief verschachtelte Dateien mit aufnehmen. In semantischer Hinsicht können unregelmäßige baumartige Strukturen aber nicht berücksichtigt werden.	kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	National Software Reference Library Reference Data Set (NSRL RDS)	COPTR	Erlaubt das Herausfiltern von Systemdateien aus Dateisammlungen. Es handelt sich um eine Sammlung von Prüfsummen, die die Dateien identifizieren. Es ist aufgeteilt in eine Sammlung bis 1999 und eine Sammlung ab 2000. Eventuell hilfreich bei Nachlässen. Es erfordert einen Server, ist in Autopsy (s. dort) integriert.	
Strukturierung, Bewertung	Dateisammlung	PackageHandler	COPTR	Erstellt aus Fileablagen valide eCH-0160 SIPs. Der Standard eCH-0160 kennt ähnlich wie METS eine Abstraktion der Dateien von den Ordnungsstrukturen in XML und kann daher mit Datenbanken oder XML-Umwandlung in andere SIP-Standards umgewandelt werden. Package Handler erzeugt aus Verzeichnisbäumen halb-automatisiert Ordnungsstrukturen mit Klassifikation und Bestelleinheiten. Es normalisiert Datei- und Verzeichnisnamen und validiert die Ergebnisse.	kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	Remove Empty Directories	COPTR	Von Jonas John. Entfernt einfach nur leere Ordner in einem Verzeichnisbaum.	kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	RODA-in	COPTR	Ermöglicht das Erstellen von SIPs (BagIt oder E-ARK) aus einer Dateisammlung. Es kann SIPs aus einzelnen Dateien oder Serien von Dateiordnern erstellen und Metadaten hinzuholen.	kostenlos
Übertragung	-	Robocopy		Kommandozeilen-Tool von Microsoft zum Kopieren und Synchronisieren von Verzeichnissen. Es bricht beim Kopieren bei Fehlern nicht ab und kann den Erfolg in einer Log-Datei dokumentieren. Seit Windows 7 ist das Tool standardmäßig bei der Windows Installation verfügbar.	kostenlos
Bewertung, Strukturierung, Übertragung, Dateisammlung	Dateisammlung und andere	FreeCommander	COPTR	Weitgehend identisch mit Total Commander, aber mit kleinen Abstrichen gegenüber dem Original.	kostenlos
Bewertung, Strukturierung, Übertragung	Dateisammlung und andere	Total Commander		Ist ein Dateimanager mit archivrelevanten Extras (ZIP-Pakete, mehrfaches, auch intelligentes Umbenennen und das Erzeugen von Prüfsummen). Durchsucht auch Dateien nach ihrem Inhalt.	< 50 EUR
Bewertung	Dateisammlung	TreeSize	COPTR	Erlaubt es, eine erste Übersicht über die Datenmengen in Dateisammlungen zu gewinnen. Die TreeSize Free Version ist kostenlos verwendbar, analysiert aber keine Netzlaufwerke, sondern nur den Rechner, auf dem es installiert ist. Die TreeSize Pro-Version schließt eine leistungsfähige Dublettensuche ein.	< 100 EUR
Übertragung	AV-Material	Unstoppable Copier und ISO Buster	COPTR COPTR	Programme, die aus zerkratzten oder teilweise defekten Datenträgern Dateien retten können, indem sie unlesbare Bitfolgen durch Ersatzsequenzen ersetzen. Achtung: 1. Diese Herangehensweise empfiehlt sich nur bei Archivalien, deren wesentlicher Gehalt trotz des Fehlens einzelner Bitfolgen erhalten bleibt (z.B. AV-Material). Wo es auf Authentizität und Integrität der Bitfolgen ankommt, ist das Verfahren mit größter Vorsicht anzuwenden! 2. Zu lange Dateipfade auf einem Medium werden u.U. ignoriert, das heißt bestimmte Dateien werden nicht ausgelesen.	kostenlos; Proversion <100 EUR
Übertragung	Dateisammlung	Copy Files With Dates		Ermöglicht das Kopieren von Daten unter Beibehaltung des Erstell- und Änderungsdatums sowie aller originalen Attribute und Verzeichnisse der Dateien. Die Demoversion ist auf 5 Dateien pro Lauf beschränkt.	<100 EUR, Probeversion kostenlos
Übertragung	AV-Material	ddrescue		Dieses Linux-Tool liest teilweise beschädigte Datenträger aus und versucht die ursprünglichen Dateien wiederherzustellen. Das Ergebnis wird als Datenträger-Image gespeichert.	kostenlos

Validierung	Text, E-Akte	VeraPDF	COPTR	Open Source Validator für PDF/A in all seinen Ausprägungen. Bisher ist die Verarbeitungsgeschwindigkeit mittelmäßig, weshalb es sich eher zur Zusatzvalidierung und nur für einzelne Dateien eignet.	kostenlos
Formatmigration	Text, E-Akte	PDF.online		Browserbasiertes Tool der kanadischen Firma PDFtron, das zahlreiche Konversionen vornimmt. Der Datenschutz ist nicht in jedem Fall gewährleistet. Laut Eigenangaben gehen aber viele Konversionen nicht mit einem Upload einher, sondern laufen lokal ab. Validiert wird mit VeraPDF.	> 100 EUR (Jahresgebühr)
Strukturierung	Dateisammlung	Vrenamer	COPTR	Werkzeug zum kontrollierten Umbenennen von Dateisammlungen. Dank der Möglichkeit, Umbenennungen vorab durchzuspielen und einigen Warnmechanismen komfortabler als Kommandozeilen-Befehle, ähnlich wie Total Commander.	kostenlos
Strukturierung	Dateisammlung	Bulk Rename Utility	COPTR	Werkzeug zum kontrollierten Umbenennen von Dateisammlungen. Dank der Möglichkeit, Umbenennungen vorab durchzuspielen und einigen Warnmechanismen komfortabler als Kommandozeilen-Befehle, ähnlich wie Total Commander.	<100 EUR, für privat kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	WinMerge	COPTR	Schafft Übersicht in Dateisammlungen mit viel Redundanz, indem es Dubletten (mehrfach vorkommende Dateien mit gleicher Größe oder gleicher Prüfsumme) auf ein Vorkommen reduziert.	kostenlos
Formatmigration	Datenbank	csv2siard	COPTR	Wandelt Datenbankauszüge im CSV-Format in eine SIARD-Datei um.	kostenlos
Validierung	XML	XSD11Validator		Um herauszufinden, ob eine XML-Datei die Vorgaben eines XML-Schemas erfüllt, ist ein Programm zur Überprüfung hilfreich. XSD11Validator kann eine XML-Datei durch eine Schema-Datei validieren und Fehler in der XML-Datei bestimmen. XSD11Validator ist ein Java-Programm, dass über die Kommandozeile aufgerufen wird und die XML- und Schema-Datei als Parameter in der Kommandozeile übergeben werden. Das Programm kann von der Archivschule Marburg angefordert werden.	kostenlos
Strukturierung	XML	Editix		Fortgeschrittener XML-Editor mit Navigationsbaum, Syntaxhervorhebung und Parsing. Aber: Vorsicht im Umgang mit der Funktionsleiste über dem Navigationsbaum!	kostenlos
Strukturierung	Datenbank	LAMP /WAMP		Freie Datenbank- und Webentwicklungsplattformen für Windows oder Linux, die man sich lokal installieren kann, um eigene Experimente mit der Datenbank MySQL durchzuführen.	kostenlos
Formatmigration	Datenbank	LibreOffice		Wandelt - auch im Batch-Betrieb - XLS, XLSX, DBF, ODF nach CSV um, die Trenner und Begrenzer sind einstellbar.	kostenlos
Bewertung, Strukturierung	XML, Text	Notepad++		Open-Source-Editor für reine Textdateien jeglicher Art. Notepad++ beherrscht u.a. Syntaxhervorhebung, die Konversion verschiedener Zeichenkodierungen und komplexe Suchen&Ersetzen-Operationen.	kostenlos
Formatmigration, Nutzung	Datenbank	SIARD Suite	COPTR	Überführt den Inhalt von Datenbankanwendungen in ein einheitliches XML-Format und bietet Möglichkeiten zum automatischen Wiedereinlesen in andere DB-Anwendungen. SIARD Suite ist eine Open Source Anwendung.	kostenlos
Bewertung, Strukturierung	XML, Text	UltraEdit		Geht im Gegensatz zu Notepad++ auch mit größten Textdateien (+ 1 Mio. Zeilen) sicher um. UltraEdit ist nach einer Testphase kostenpflichtig.	< 500 EUR
Übertragung	E-Mail	Free Outlook PST File Viewer		Ermöglicht das Auslesen und Überprüfen von fremden/übernommenen Outlook-PST-Dateien.	kostenlos
Übertragung	E-Mail	MailStore Home	COPTR	Überführt E-Mails und Anhänge aus verschiedenen E-Mail-Systemen in eine einheitliche Umgebung und macht diese durchsuchbar. Für eine Konversion in dauerhafte Formate sorgt es nicht.	für den privaten Gebrauch kostenlos
Bewertung	E-Mail	EPADD	COPTR	Größeres Programmpaket zum Sichern und Nutzen digitaler Archivalien aller Art, das E-Mails unterstützt. <i>Vgl. Aufsätze von Trevor Owens in der Literaturliste.</i>	kostenlos
Übertragung, Bewertung, Nutzung	E-Mail	DArcMail	COPTR	DArcMail holt E-Mails aus dem MBOX-Format und bringt sie in eine MySQL oder SQLite Datenbankumgebung. Dort können die Nachrichten analysiert und bewertet werden. Die E-Mails können in XML gewandelt werden. Nutzer können anhand von DArcMail E-Mails durchsuchen. DArcMail wurde von den Smithsonian Institution Archives in Python geschrieben.	kostenlos, Open Source
Bewertung	Geodaten	Quantum GIS		Open-Source-Geoinformationssystem, das Geodaten verschiedenster Art visualisiert und bearbeitbar macht.	kostenlos
Übertragung	Webseiten	Heritrix	COPTR	Web-Archivierungssoftware mit professionellem Anspruch, die unter anderem auch vom Internet Archive in San Francisco benutzt wird. Heritrix-Objektpakete (Crawls) können mit der Software Wayback angezeigt werden.	kostenlos
Übertragung	Webseiten	HTTrack	COPTR	Web-Archivierungssoftware für Windows, die dank einer grafischen Oberfläche erste eigene Versuche beim Archivieren von Web-Präsenzen erlaubt.	kostenlos
Übertragung	Webseiten	wget	COPTR	Linux-Programm zum Kopieren von Webseiten für die Kommandozeile, das auch in Windows-Versionen verfügbar ist. Die Free Software Foundation pflegt eine Version, die über den Link https://sourceforge.net/projects/gnuwin32/files/wget/ erhältlich ist. Anfang 2017 ist diese Version aber nicht auf dem aktuellen Stand der Unix-Variante. Eine recht aktuelle Variante ist über den Link https://eternallybored.org/misc/wget/ erhältlich. Die Seite wird von Jernej Simoni aus Slowenien bereitgestellt.	kostenlos

Nutzung	Webseiten	Web Recorder Player	COPTR	Ein lokales Programm für Linux, Mac, Windows, das Webseiten aus WARC-Dateien im Browser öffnet.	kostenlos
Formatmigration	Text, E-Akte	Nitro Pro	COPTR	Nitro Pro kann Office-Dateien in PDF/A-1 und PDF/A-2 umwandeln. Eine Stapelverarbeitung ist inbegriffen.	< 500 EUR
Bewertung	Dateisammlung	CyberChef	COPTR	CyberChef vom britischen Geheimdienst GCHQ bekommt eine Sammlung, wendet "Rezepte" auf sie an und tischt Euch das Ergebnis auf. Eine Vielzahl von Rezepten steht zur Verfügung: E-Mail-Adressen, Datumswerte extrahieren, Dateiformate identifizieren, Summen bilden, Textfolge zählen, aus exotischen Zeichensätzen konvertieren, EXIF-Metadaten herausziehen. Entdeckung des Jahres! ACHTUNG: Diese Software nimmt Verbindung mit dem Internet auf! Benutzen Sie bei sensiblen Daten im Zweifel Computer ohne Netzanbindung oder blockieren Sie anderweitig den Datenverkehr von CyberChef nach außen.	kostenlos
Bewertung	Dateisammlung	ArchiFiltre	COPTR	Erlaubt es, eine erste Übersicht über die Datenmengen in Dateisammlungen zu gewinnen. Funktioniert auf Netzlaufwerken. Keine Installation erforderlich.	kostenlos
Formatmigration	Text, E-Akte	PDF 24 Creator		PDF 24 Creator kann PDF/A erzeugen.	kostenlos
Formatmigration	Text, E-Akte	PDF Creator		PDF Creator kann PDF/A erzeugen.	kostenlos
Formatmigration	Text, E-Akte	Power PDF Advanced		Power PDF Advanced kann massenhaft eine Vielzahl von Dateiformaten (auch E-Mail) in PDF/A umwandeln.	< 500 EUR
Formatmigration	Text, E-Akte	Callas pdfaPilot		pdfaPilot kann massenhaft eine Vielzahl von Dateiformaten in PDF/A umwandeln.	< 500 EUR
Formatmigration	Text, E-Akte	PDF-Tools		PDF-Tools von Tracker Software kann massenhaft eine Vielzahl von Dateiformaten (auch E-Mail) in PDF/A umwandeln.	< 100 EUR
Formatmigration	Text, E-Akte	ABBYY Fine Reader PDF		ABBYY Fine Reader PDF kann massenhaft eine Vielzahl von Dateiformaten in PDF/A umwandeln.	< 500 EUR
Strukturierung	Text, E-Akte	PDFsam	COPTR	An PDFsam steht der zweite Teil für "Split and Merge". Es kann PDF-Dateien aufteilen, zusammenführen und Inhaltsverzeichnisse erstellen.	kostenlos
Formatmigration	Fotos	Converseen	COPTR	Converseen ist eine GUI für ImageMagick, die massenhafte Umwandlungen aller Art (kleiner, größer machen, drehen, konvertieren, ...) beherrscht. Verarbeitet auch JPEG2000.	kostenlos
Übertragung	AV-Material	Exact Audio Copy	COPTR	ECA kann Musik-CDs bzw. Datenströme direkt in WAV-Dateien umwandeln. Beschreibung: https://www.heise.de/download/product/exact-audio-copy-eac-2330 Test der KOST: https://kost-ceco.ch/cms/audio-cds-in-dateien-umwandeln.html	kostenlos
Formatmigration	Text, E-Akte	Windows PowerShell		Mithilfe der Powershell und MS Office können massenhaft Dokumente umgewandelt werden. Nähere Informationen lassen sich im Internet finden.	kostenlos, wenn MS-Office-Lizenzen vorhanden
Formatmigration	Fotos	XnConvert		Konvertiert fast alle Bildformate und erhält dabei die Metadaten (auch EXIF, IPTC) sowie Zeitstempel. Mehr als 8 Bit können nicht erzeugt bzw. konvertiert werden. Eine Stapelverarbeitung ist möglich. Für gemeinnützige Einrichtungen ist die Anwendung kostenlos; unter 50 €	Für gemeinnützige Einrichtungen ist die Anwendung kostenlos < 50 €
Formatmigration	Fotos	Affinity		Konvertiert und bearbeitet fast alle Bildformate. Es erhält dabei nur die allgemeinen und EXIF Metadaten (nicht IPTC). Eine Stapelverarbeitung ist möglich.	< 100 € (ca. 56 €)
Alles	Alles	EssArch	COPTR	Open Source basiertes Digitales Archiv. Näheres noch nicht bekannt.	?
Strukturierung	Dateisammlung	Rename Expert	COPTR	Werkzeug zum kontrollierten Umbenennen von Dateisammlungen. GUI mit einer Vielzahl an Funktionen zum Sortieren und Filtern sowie Umbenennen von Ordnern und Dateien. Es können auch Batch-Skripte erstellt werden. In einer Vorschauliste können die Ergebnisse vorab betrachtet werden und es werden Warnungen angezeigt. Alte und neue Namen lassen sich exportieren, ohne dass eine tatsächliche Umbenennung stattfindet. So können Metadaten generiert werden, ohne Veränderungen an den Dateinamen vorzunehmen. Die Aktionen werden in Logdateien dokumentiert. Für wiederkehrende Aktionen können Vorlagen gespeichert werden.	< 50 €

Formatmigration, Strukturierung	Datenbanken	Documaster Decom		<p>Zuordnung, Migration und Konvertierung von auf SIARD und ADDML basierenden Daten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherung und Freigabe von Daten in einem internationalen Format ▪ Erstellung und Freigabe von Vorlagen für die Zuordnung von Daten zu anderen Systemen ▪ Bietet Vorlagen zur Beschreibung der Datenstruktur (AIP) als auch zum Durchsuchen historischer Daten (DIP) ▪ Gewährleistet die langfristige Aufbewahrung von Daten gemäß ISO 19005, unabhängig vom verwendeten Quellsystem ▪ Konvertiert Dateien zur langfristigen Aufbewahrung in PDF/A. ▪ Archivierung und Suche direkt in Documaster oder anderen Archivierungslösungen <p>Herunterladen einer Demo-Version ist möglich.</p>	?
Formatmigration	Datenbanken	Full Convert		<p>Konvertierung von Datenbanken in weitgehend alle gängigen Datenbank-Formate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterstützung von ca. 40 verschiedenen Datenbank-Typen ▪ Unterteilung in eine Standard-, Pro- und Ultimate-Version mit entsprechend variierendem Funktions-Umfang <p>Herunterladen einer kostenlosen Demo-Version ist möglich.</p>	lizenziert, >500 EUR
Formatmigration, Strukturierung	Datenbanken	Database Preservation Toolkit (DBPTK)	COPTR	<p>DBPTK-Desktop:</p> <p>Unter anderem bietet das Tool Möglichkeiten zum Export von Datenbanken in gängige Standardarchivierungsformate, die Bearbeitung von Metadaten, die Validierung der Datenbanken als auch das Durchsuchen. Darüber hinaus wird auch der Upload bereits archivierter Daten in neue Datenbank-Systeme unterstützt.</p> <p>DBPTK-Enterprise:</p> <p>Web-Anwendung, welche das Suchen und Durchsuchen mehrerer archivierter Datenbanken ermöglicht. Darüber hinaus ist auch das Ergänzen von Metadaten, die Validierung und die Aufbereitung für den End-Nutzer möglich.</p>	kostenlos
Alles	Datenbanken	dbDIPview	COPTR	Tool zur Archivierung, Erschließung, Anreicherung und Nutzbarmachung von Datenbanken.	kostenlos