#### "Packen" und "Entpacken" von Dateien







#### Prinzip



#### Archiv



#### **Datenkompression** oder **Datenkomprimierung** (auch Packen genannt) ist ein Verfahren auf digitaler Ebene, um:

- wertvollen Speicherplatz einzusparen
- die Übertragungszeit von Daten zwischen zwei Computern zu verkürzen (Übertragungsdauer)
- spezielle Daten (z.B. exe-Dateien) zu versenden
- Daten mit einem Passwort zu schützen

Die Datenorganisation wird hierfür geändert und muss bei der anschliessenden Nutzung reorganisiert werden. Man spricht vom Kodieren und Dekodieren.

#### ZIP und RAR

ZIP resp. RAR sind unterschiedliche Daten-Kompressionsmethoden
Beide haben ihre Vor- und Nachteile
Nähere Informationen: Wikipedia weiss Bescheid
GoogleTreffer mit "RAR Programme" 6.950
GoogleTreffer mit "ZIP Programme" 16.900
Die verbreitesten sind WinZip, WinRAR und 7-Zip





#### **Programm WinZip**

Download unter: http://www.chip.de/downloads/WinZip\_12991832.html

Betriebssystem	Win 2000 Win XP	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Windows Vista Windows 7	🙀 🗸 Include -
Dateigröße:	10.2 MByte	Zip Filter * At
Softwareart:	Shareware (45-Tage)	Compress Name
Kaufpreis:	ab 30 Euro	autorun.inf
		demo32.exe.mani



#### **Programm WinRAR**

Download 32 Bit unter: http://www.chip.de/downloads/WinRAR-32-Bit\_12994655.html

Download 64 Bit unter: http://www.chip.de/downloads/WinRAR-64-Bit\_37666786.html

Betriebssystem:	Win XP Windows Vista Windows 7
Dateigröße:	1.6 MByte
Softwareart:	Shareware (40-Tage)
Kaufpreis:	35 Euro

WinRAR - WinRAR				
<u>D</u> atei	Befehle	Extras	<u>Eavoriten</u>	Optionen
Hinz	Jufügen E	intp. nac	h Testen	Anzeigen
	C:\Program Files\WinRAR			
Name	¢		Größe	Тур
<b>B</b> -				Dateiordne
📕 For	mats			Dateiordnei
Def	ault.SFX		91.136	SFX-Datei
Des	script.ion		1.679	ION-Datei
File	Id.diz		648	DIZ-Datei

#### **Programm 7-Zip**

Download 32 Bit unter: http://www.chip.de/downloads/7-Zip-32-Bit\_13004776.html

Download 64 Bit unter: http://www.chip.de/downloads/7-Zip-64-Bit\_38851222.html

Betriebssystem:	Windows Vista Windows 7
Dateigröße:	1.3 MByte
Softwareart:	Freeware
Kaufpreis:	-

Funktioniert auch mit Windows XP

E C-\(	Ez C:\Users\mihu\Downloads\				
Datei	Bearbeiten	Ansicht	<u>F</u> avoriten	Extras	2
Hing	ufügen Entp	acken Üt	✓ erprüfen		
0	🔏 C:\Users\n	nihu\Dow	nloads\		
Name					Größe
5 125	7500717.png				1 520
19 252	278117_10ed	c7e2d.ms	i	12	222 656
💷 aug	diograil.exe			17	743 879
🗿 des	ktop.ini				282
📄 feb	e-6.3.2-fx.xpi			5	04 428
feb	e-6.3.2-fx.zip			5	03 796

#### Ergebnis Beispiel 1 (Videos)

Name 🔺	Größe	Тур
📥 Gesamter_Film.avi	82.308 KB	VLC media file (.avi)
🤁 Gesamter_Film.zip	57.091 KB	WinZip-Datei
Eesamter_Film.rar	11.800 KB	WinRAR-Archiv

Ersparnis ZIP 30,6 % Ersparnis RAR 95,7%

#### Ergebnis Beispiel 2 (exe-Datei)

Name 🔺	Größe	Тур
🗑 SF-SkiChallenge 11. exe	116.713 KB	Anwendung
SF-SkiChallenge 11. rar	116.714 KB	WinRAR-Archiv
🖳 SF-SkiChallenge 11. zip	116.709 KB	WinZip-Datei

Ersparnis ZIP 0,0 % Ersparnis RAR 0,0%

## Ergebnis Beispiel 3 (Access-DB)

Name 🔺	Größe	Тур
CSCB_Datenverwaltung.mdb	95.744 KB	Microsoft Office Access-Anwendung
CSCB_Datenverwaltung.rar	5.004 KB	WinRAR-Archiv
CSCB_Datenverwaltung.zip	10.581 KB	WinZip-Datei

Ersparnis ZIP 88,9 % Ersparnis RAR 94,5%

#### Ergebnis Beispiel 4 (Bilder)

Name 🔺	Größe	Тур
🚞 96 Bilder 126.247 KB		Dateiordner
96 Bilder 126.247 KB.rar	120.989 KB	WinRAR-Archiv
4 96 Bilder 126.247 KB.zip	117.189 KB	WinZip-Datei

Ersparnis ZIP 7,2 % Ersparnis RAR 4,2%

## Ergebnis Beispiel 5 (Word-Datei)

Name 🔺	Größe	Тур
Handbuch.doc	3.800 KB	Microsoft Office Word 97 - 2003-Dokument
Handbuch.rar	2.399 KB	WinRAR-Archiv
🖳 Handbuch. zip	3.439 KB	WinZip-Datei

Ersparnis ZIP 5,5 % Ersparnis RAR 9,4%

## Dateien "Packen" mit 7-Zip (1)





#### Dateien "Packen" mit 7-Zip (2)



#### Zu einem Archiv hinzufügen...

Archivieren und versenden...

Hinzufügen zu "Windows XP Handbuch Teil 2.7z"

Archivieren in "Windows XP Handbuch Teil 2.7z" und versenden

Hinzufügen zu "Windows XP Handbuch Teil 2. zip"

Archivieren in "Windows XP Handbuch Teil 2.zip" und versenden

#### Dateien "Packen" mit 7-Zip (3)

Zu Archiv hinzufügen			
Ambivi			
Windows XP Handbuch Teil 2.z	tip	·	
Archivformat:	zip 💌	Art der Aktualisierung:	Derchausten  Sotierin  anderson  and
Kompressionsstärke:	Nomal	Hinzufügen und Ersetzen	vermenden 2.
Kompressionsverfahren:	Deflate 💌	Selbstentpackendes Archiv (SFX) erstellen	
Wörterbuchgröße:	32 KB 💌	Zum Schreiben geöffnete Dateien einbeziehen	
Wortgröße:	32 💌	Verschlüsselung	
Größe solider Blöcke:	<b>~</b>	Passwort eingeben:	
Anzahl CPU-Threads:	2 💙 /2	Passwort bestätigen:	
Speicherbedarf beim Komprimiere	en: 67 MB		
Speicherbedarf beim Entpacken	: 2 MB	Passwort anzeigen	
In Teildateien aufsplitten (Bytes):	:	Verfahren: ZipCrypto 💌	
	×		
Parameter:			
	ſ	OK Abbrechen Hilfe	

#### Dateien "Packen" mit 7-Zip (4)



# Dateien "Entpacken" mit 7-Zip (1)

Suchen 📂 Ordner	
her	
<ul> <li>Name</li> <li>CHIP - Alles über Windows 7 (ATTICA).pdf</li> <li>windows 7_spaeteinsteiger.pdf</li> <li>Windows XP Handbuch Teil 1.pdf</li> <li>Windows XP Handbuch Teil 2.pdf</li> <li>Windows XP Handbuch Teil 2.pdf</li> </ul>	
Mit Adobe Reader Y öffe	12



## Dateien "Entpacken" mit 7-Zip (2)



#### Öffnen

Dateien entpacken...

Hier entpacken

Entpacken nach "Windows XP Handbuch Teil 2\"

Archiv überprüfen

Zu einem Archiv hinzufügen...

Archivieren und versenden...

Hinzufügen zu "Windows XP Handbuch Teil 2.7z"

Archivieren in "Windows XP Handbuch Teil 2.7z" und versenden

Hinzufügen zu "Windows XP Handbuch Teil 2. zip"

Archivieren in "Windows XP Handbuch Teil 2.zip" und versenden

# Dateien "Entpacken" mit 7-Zip (3)

#### Überschreiben bestätigen

Der Zielordner beinhaltet bereits eine Datei diesen Namens.

Wollen Sie diese Datei



C:\\_PC-Freunde\Handbücher\ Windows XP Handbuch Teil 2.pdf 61034615 Bytes geändert am 2001-11-18 05:44:16

#### durch diese ersetzen?



Windows XP Handbuch Teil 2.pdf 61034615 Bytes geändert am 2001-11-18 05:44:16

Ja	Ja für alle	Automatisch umbenennen
Nein	Nein für alle	Abbrechen



## Dateien "Entpacken" mit 7-Zip (4)

Kennworteingabe	
Passwort eingeben:	
Passwort anzeigen	
OK Abbrechen	

## Dateien "Entpacken" mit 7-Zip (5)

2 57% Entpacken C	\_PC-Freunde\Han a	ndbuch Teil 2.zip	
Verstrichene Zeit: Verbleibende Zeit: Dateien: Kompressionsrate:	00:00:02 00:00:01 0 98%	Gesamtdatenmenge: Geschwindigkeit: Verarbeitet: Komprimierte Größe:	58 MB 16 MB/s 33 MB 32 MB
Windows XP Handbuch	Teil 2.pdf		
	Hintergrund	Pause A	bbrechen

Nach Abschluss des Vorgangs schliesst dieses Fenster automatisch

Ordner					
×	Name 🔺	Größe			
~	C Meine entpackte Datei				
	🔁 CHIP - Alles über Windows 7 (ATTiCA).pdf	17.880 KB			
	windows7_spaeteinsteiger.pdf	28.873 KB			
	Windows XP Handbuch Teil 1.pdf	79.094 KB			
	Windows XP Handbuch Teil 2.pdf	59.605 KB			
	windows XP Handbuch Teil 2.zip	58.779 KB			
	Windows XP Handbuch Teil 2_1.pdf	59.605 KB			

# Dateien "Packen" mit WinZip (1)





Zum Archiv hinzufügen...
 Zu "Windows XP Handbuch Teil 2.rar" hinzufügen
 Packen und als E-Mail versenden...
 Windows XP Handbuch Teil 2.rar" hinzufügen und als E-Mail versenden

🗐 WinZip

Windows XP Handbuch Teil 2.pdf nach Viren scannen

# Dateien "Packen" mit WinZip (2)

🗐 Zu ZIP-Archiv hinzufügen

Hinzufügen zu Windows XP Handbuch Teil 2.zip
 Zum vorhandenen Archiv hinzufügen

🛱 Zip und E-Mail Windows XP Handbuch 😒 2.zip

🗒 Zip und E-Mail Plus...

🗒 Konfigurieren



## Dateien "Packen" mit WinZip (3)

Datei Aktio	Hinzufügen Zu Ar <u>c</u> hiv hinzufügen:		
Name Name	C:\_PC-Freunde\Handbücher\Windows	s XP Handbuch Teil 2 J Ö <u>f</u> fnen	Barry
	Aktion: Dateien hinzufügen (ggf. ersetzen ♥ Archiv splitten: Nicht splitten ▲ndere Größe KB ♥	<ul> <li>Komprimierung</li> <li>.Zip: Klassisch (maximale Kompatibilität)</li> <li>.Zipx: Optimal (kleinstes Archiv)</li> <li>Komprimierungsmethode selbst festlegen</li> <li>Zip: Keine Komprimierung</li> </ul>	
Wählen Sie "N	<ul> <li>Optionen</li> <li>Hinzugef. Dateien verschlüsseln</li> <li>Vollständiger Pfad</li> <li>System- und versteckte Dateien</li> <li>Hinzufügen</li> </ul>	- Archivattribute Nur wenn Archivattribut gesetzt Archivattribut zusächter Abbrechen Hilfe	

#### Dateien "Packen" mit WinZip (4)

#### Verschlüsseln Hinweis: Dieses Kennwort gilt bis zum Schließen des Archivs für alle Dateien, die Sie diesem Archiv hinzufügen oder aus ihm extrahieren. KENNWORTRICHTLINIE: Kennwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein. Kennwort eingeben: \*\*\*\*\*\*\* Kennwort wiederholen (Bestätigung): \*\*\*\*\*\*\* Kennwort verbergen Verschlüsselungsmethode Zip 2.0-kompatible Verschlüsselung (schwach/portierbar) 128-Bit-AES-Verschlüsselung (stark) 256-Bit-AES-Verschlüsselung (stärker) Informationen zu Verschlüssekungsmethoden Abbrechen Hilfe OK.



#### Dateien "Packen" mit WinZip (5)





# Dateien "Entpacken" mit WinZip (1)



# Dateien "Entpacken" mit WinZip (2)



# Dateien "Entpacken" mit WinZip (3)

WinZip - Extrah	ieren			
Extrahieren nac	C:\_PC-Freunde\Präsentationen		N	
Desktop Desktop Eigene Dateien	CSCB_Videos Montgo Verlag CCSCB_Videos Montgo Verlag C-C-Freunde C-C-Dokus C-C-Dokus C-C-Dokus C-C-Dokus C-C-Dokus C-C-Freunde C-C-Freund			
Arbeitsplatz Netzwerkumgebu ng	Dateien         Ausgewählte Dateien/Ordner         Alle Dateien/Ordner im Verzeichnis         Alle Dateien/Ordner im Archiv         Dateien:	<ul> <li>Explorer-Fenster öffnen</li> <li>Dateien überschreiben</li> <li>Ältere Dateien überspringen</li> <li>Pfadangaben verwenden</li> </ul>	Extrahieren Abbrechen Hilfe	

# Dateien "Entpacken" mit WinZip (4)

WinZip - Kennwort für Datei:ws XP Handbuch Teil 🔀
Das Kennwort gilt für alle künftigen Dateioperationen, die Sie in diesem Archiv durchführen, und wird beim Schließen des Archivs automatisch zurückgesetzt. Kennwort eingeben:
Kennwort verbergen
OK Abbrechen Hilfe

# Dateien "Entpacken" mit WinZip (5)



×	Name 🔺	Größe
~	CHIP - Alles über Windows 7 (ATTiCA).pdf	17.880 KB
F	windows7_spaeteinsteiger.pdf	28.873 KB
	Windows XP Handbuch Teil 1.pdf	79.094 KB
	Windows XP Handbuch Teil 2.zip	58.885 KB
	Windows XP Handbuch Teil 2.pdf	59.605 KB

# Dateien "Entpacken" mit WinZip (6)



Leider kann bei WinZip kein Dateiname angegeben werden

Eine Aktion oben auswählen

## Dateien "Packen" mit WinRAR (1)



#### Dateien "Packen" mit WinRAR (2)

Archivname und Archi	ivparameter einstellen 🛛 💽 🔀	
Allgemein Erweitert Optione	en Dateien Backup Zeit Kommentar	
Archivname	Suchen	
Windows XP Handbuch Te	il 2.rar 🗸	
	Updatemodus	Archiv auswählen
Profile	Dateien hinzufügen und ersetzen 🔽	Suchen In: Handbucher V O F P III+
Archivformat	Archivierungsoptionen	Desktop
💿 RAR	Dateien nach dem Packen löschen	
◯ ZIP	Selbstentpackendes Archiv erstellen	
	Solides Archiv erstellen	Abetsplatz
Kompressionsmethode:	Authentizitätsinformationen hinzufügen	Netzwikungeb und Dateityp: Ale Archive Officen
nomal 💙	Wiederherstellungsinfos hinzufügen	
Volumengröße (in Bytes)	Teste archivierte Dateien	
×	Archiv vor Veränderung schützen	
	OK Abbrechen Hilfe	

## Dateien "Packen" mit WinRAR (3)

Archivname und Archivparameter einst	tellen 🛛 🛛 🔀	
Allgemein Erweitert Optionen Dateien Backup NTFS-Optionen Dateisicherheitsinformationen speichem Datenströme speichem	Zeit     Kommentar       Wiederherstellungsinf.       0       Prozent	
Volumen           Nach jedem Volumen pausieren           Alte Volumennamen verwenden           Viederherstellungs-Volumen	Kompression SFX-Optionen Passwort festlegen.s	
System Archivieren im Hintergrund Nach dem Archivieren PC herunterfahren Warten, falls andere WinRAR-Kopien aktiv s	ind	

## Dateien "Packen" mit WinRAR (4)

Packen mit Passwort	
Passwort eingeben	Archivname und Archivparameter einstellen
•••••	Allgemein Erweitert Optionen Dateien Backup Zeit Kommentar
Passwort emeut eingeben	NTFS-Optionen Wiederherstellungsinf.
	Datenströme speichem
Passwort anzeigen	Volumen
	Nach jedem Volumen pausieren     Alte Volumenpamen verwenden     SFX-Optionen
Abbrechen Hilfe	Ogic         Wiederherstellungs-Volumen         Passwort festlegen
	System
	Archivieren im Hintergrund
	Warten, falls andere WinRAR-Kopien aktiv sind
	OK Abbrechen Hilfe

## Dateien "Packen" mit WinRAR (5)

Erneuere Archiv Windows XP H Archiv Windows XP Handbuch Teil 2.rar Emeuere Windows XP Handbuch Teil 2.pdf	<b>1 ■ ■ </b>	Nach Abschluss des Vorgangs schliesst dieses Fenster automatisch	
Vergangene Zeit Verbleibende Zeit	00:00:01 00:00:23		
Kompressionsrate Verarbeitete Daten	95% 4% ranersynchronisie	erung	
Hintergrund			
Abbruch Modus.	× Name 🔺		Größe
	CHIP -	Alles über Windows 7 (ATTiCA).pdf vs7_spaeteinsteiger.pdf vs XP Handbuch Teil 1.pdf	17.880 KB 28.873 KB 79.094 KB
	Windov Windov	ws XP Handbuch Teil 2.pdf ws XP Handbuch Teil 2.rar	59.605 KB 57.736 KB

# Dateien "Entpacken" mit WinRAR (1)



## Dateien "Entpacken" mit WinRAR (2)

Entpacken: Zielverzeichnis und Optionen		? 🔀	
Allgemein Erweitert			
Zielverzeichnis (wird erstellt, falls es nicht existiert) C:\_PC-Freunde\Handbücher\Windows XP Handbuch	1 Teil 2	Anzeigen Neues Verzeichnis	
Updatemodus         Dateien entpacken und ersetzen         Dateien entpacken und emeuem         Nur existierende Dateien ersetzen         Uberschreiben         Vohre nachfragen         Ohne Bestatigung         Vorhandene Dateien überspringen         Automatisch umbenennen         Verschiedenes         Archive in Unterverzeichnisse entpacken         Defekte Dateien behalten         Dateien im Explorer anzeigen         Einstellungen speichem	Desktop     Eigene Dateien     Arbeitsplatz     Arbeitsplatz     CG&D     CSCB     CSCB_Videos     OntgoVerlag     Okus     PC-Freunde     Dokus     PC-Freunde     Präsentationen     Treffen     Videos     CSCB     CSCB	e0963a5 3500 Joe 1c5	
	OK Abbred	chen Hilfe	

## Dateien "Entpacken" mit WinRAR (3)

Passwort einge	eben	
Passwort für die verschlüsselte Datei eingeben: Windows XP Handbuck Teil 2.pdf		
ОК	Abbrechen	Hilfe

🔚 Entpacke aus Archiv Windows 🔳	
Archiv C:\_PC-Freun\Windows XP Handbuch Tei Entpacke Windows XP Handbuch Teil 2.pdf	il 2.rar 13%
Vergangene Zeit 00 Verbleibende Zeit 00	:00:40
Verarbeitete Daten	13%
Hintergrund Pause Abbruch Modus Hi	ilfe

Nach Abschluss des Vorgangs schliesst dieses Fenster automatisch

# Dateien "Entpacken" mit WinRAR (4)

Ersetzen von Dateien bestätigen	
Die folgende Datei existiert bereits: Windows XP Handbuch Teil 2.pdf	Umbenen
Möchten Sie die existierende Datei 61.034.615 Bytes geändert am 18.11.2001 05:44 durch diese ersetzen? 61.034.615 Bytes geändert am 18.11.2001 05:44	Datei Windows X umbenenne Windows X
Ja Alle Umbenennen Alle umbenennen Nein Keine Abbruch Hilfe	L F

Umbenennen 🛛 🔀
Datei Windows XP Handbuch Teil 2.pdf umbenennen in Windows XP Handbuch Teil 21.pdf
OK Abbruch

## Dateien "Entpacken" mit WinRAR (5)

Entpacke aus Archiv V	Windows 😑 💷 🔀	
Archiv C:\_PC-Freun\Windo Entpacke Windows XP Handbuch Teil 2	ws XP Handbuch Teil 2.rar 2.pdf 75%	
Vergangene Zeit Verbleibende Zeit	00:00:08 00:00:01	
Verarbeitete Daten 82%		
Hintergrund Abbruch	Pause Modus Hilfe	

Nach Abschluss des Vorgangs schliesst dieses Fenster automatisch

Ordner	synchronisierung	
х	Name 🔺	Größe
	CHIP - Alles über Windows 7 (ATTiCA).pdf	17.880 KB
	windows7_spaeteinsteiger.pdf	28.873 KB
	Windows XP Handbuch Teil 1.pdf	79.094 KB
	Windows XP Handbuch Teil 2.pdf	59.605 KB
	Windows XP Handbuch Teil 2.rar	57.736 KB
	Windows XP Handbuch Teil 21.pdf	59.605 KB

#### WinRAR Lizenzmeldung

# Bitte erwerben Sie eine Lizenz für WinRAR Bitte denken Sie daran, dass WinRAR keine freie Software ist. Nach einer Testphase von 40 Tagen müssen Sie eine Lizenz für WinRAR erwerben oder WinRAR von Ihrem Computer entfermen. Hilfe

WinRar wird nach 40 Tagen öfters eine Meldung ausgeben, dass man eine Lizenz kaufen soll. Allerdings kann man die Meldung jedesmal wegklicken und das Programm weiterhin nutzen.

#### Dokumentationen

