**Die eigenen Daten sichern** 



## - mit Back In Time ganz einfach -

Workshop



heinrich-thöne

vhs

mülheim

mülheim an der ruhr

## Eine Veranstaltung in Zusammenarbeit von:

LINUXTREFF IN MÜLHEIM AN DER RUH







Verantwortung für die eigenen Daten - denkbar - machbar – zwingend?



Mit Back In Time lässt sich komfortabel ein Backupszenario erstellen. Die Programmausführung kann manuell oder vollständig automatisch ablaufen.





Bevor mit der Datensicherung begonnen wird, sollten die folgenden Fragen geklärt sein. Ein einfaches "draufloslegen" ist meist zu Scheitern verurteilt.

- Was und woher? Was muss ich sichern, und wo liegen diese Daten?
- Wohin? Auf welchen Datenträger soll man eigene Daten sichern?
- Wann? Wie oft soll eine Datensicherung durchgeführt werden?
- Wo? Wie sollen Sicherungsmedien gelagert werden?



#### Begriffe, die man kennen sollte

- Vollsicherung: Sicherung des gesamten Datenbestands.
- Differentielle Sicherung: Enthält alle Änderungen, die seit der letzten Vollsicherung erfolgt sind.
- Inkrementelle Sicherung: Enthält alle Änderungen, die seit der letzten Sicherung
   (Vollsicherung oder inkrementelle Sicherung) erfolgt sind.

### **Die eigenen Daten sichern – mit Back In Time ganz einfach**

-

-



Welche Daten sollen gesichert werden?

Hier muss der Benutzer selbst feststellen, welche Ordner und Dateien für wichtig sind. Unwichtige Daten brauchen nicht gesichert zu werden.

Betrachtet man nun die Größe des gesamten Home-Verzeichnis mit 203 GiB hat man auch gleich schon ein Gefühl dafür, welches Sicherungsmedium verwendet werden kann.

tei Bearbeiten Ansicht Gehe	e zu Extras Einstellungen Hilfe							
3		+	<b>#</b> 🅑 🗟					
	home/ulrich/							€3 ~ 🖋
Persönlicher Ordner	Name	~ (	Größe	Geändert	Тур	Berechtigungen	Eigentümer	Benutzergruppe
Arbeitsfläche Dokumente Downloads Papierkorb LinuxGruppe Wultimedia DPENMV1 DPENMV1 DPENMV1 DPENMV1 DPENMV1 DPENMV1 DAK09 QNAP4219P QNAP4219P Test mdgerät Netzwerk tp_openmv1_Daten tp_openmv1_Daten tp_openmv1_DJK 09 tp_Linuxtreff tp_QNAP219P ftp_QNAP4219P ftp_QNAP4219P ftp_QNAP4210 tp_x201 chselmedien Bluebirds	<ul> <li>2016_MS_Artania_Mittelmeer</li> <li>2017_MS_Artaniahottland_Irlar</li> <li>2017_MS_Artaniahottland_Irlar</li> <li>2018_Kanaren_und_Madeira</li> <li>Ahnenforschung</li> <li>If Bidbearbeitung</li> <li>Bidder</li> <li>Bidder</li> <li>Bidder</li> <li>Downloads</li> <li>GetSimpleCMS</li> <li>If Haushalt</li> <li>Jts</li> <li>GetSimpleCMS</li> <li>Multimedia</li> <li>Scan</li> <li>Schreibtisch</li> <li>Snap</li> <li>If Test</li> <li>XDepotC</li> </ul>		15 Elemente 15 Elemente 8 Elemente 8 Elemente 6 Elemente 16 Elemente 15 5 4 Allgemeir 4 20 4 21 3 22 9 M Eing Freier Sp	25.10.19 18:55           25.10.19 18:55           24.10.19 13:19           24.10.19 17:23           08.01.20 20:41           20.10.16 19:19           12.01.20 23:32           27.01.20 19:15           Eig           n           Berechtigung           2           Adresse:           // Größe:           2           Dateisystem:           etount-Punkt:           // peicherplatz:	Ordner     Ordner	drwxrwxr-x drwxrwxr-x drwxrwxr-x drwxrwxr-x drwxr-xr-x drwxr-xr-x drwxr-xr-x drwxr-xr-x drwxr-xr-x for 31 ausgewählte Dateien Ba.218.198.963) an, 6.223 Unterord aren @ Anhalter	ulrich ulrich ulrich ulrich ulrich ulrich ulrich ulrich einträge — D	439,1 GiB frei (55 % I
	LinuxGruppe (Ordner)							

### Welche Daten sichern



**Tipps:**Es müssen nicht zwingend alle Daten gesichert werden.

- Ordner Download und Test
- Systemdateien
- Programmdateien

 Gute Infos sind zu finden bei: https://wiki.ubuntuusers.de/Datensicherung/

### Hardware für die Datensicherung



#### Eine wichtige Frage ist: Wohin soll ich meine Daten sichern?

Im Laufe der Zeit sammeln sich auf der Festplatte eines PC's viele Daten an. Deshalb wird ein USB-Stick für eine langfristig zu planende Datensicherung von Anfang an ausscheiden. Eine externe Festplatte sollte es da schon sein. Wer es noch besser machen möchte, erstellt die Datensicherung auf einem anderen PC, besser dann noch auf einem NAS.

Keinesfalls darf die Datensicherung auf der Festplatte abgelegt werde, die die zu sichernden Daten enthält!

### Sicherungsmedium





• USB-Stick: Eignet sich dann, wenn nur wenige Daten zu sichern sind.



• Externe Festpatte: Wenn das gesamte Home-Verzeichnis gesichert werden soll, ist dies die richtige Lösung.

• NAS-Laufwerk: Ein Datenspeicher im Netzwerk, der große Mengen an Daten aufnehmen kann.





Eine Datensicherung soll immer dann gemacht werden, wenn es notwendig ist.

- Wenn Daten verändert worden sind.
- Wenn neue Daten hinzugefügt worden sind.
- Wenn ein vorgegebener Zeitpunkt erreicht ist.
- Wenn die Festplatte seltsame Geräusche macht (Defekt der Platte droht).
- Wenn das Betriebssystem gewechselt werden soll.

Wenn die Datensicherung automatisch abläuft, braucht man sich um die obigen Punkte nicht mehr zu kümmern.

#### Wahl der Software

.

Für unsere Zwecke brauchen wir uns auf dem Softwaremarkt nicht umzusehen. Alle aufgeführten Programme sind in einer Linux-Distribution enthalten. Die Datensicherung kann also mit Bordmitteln durchgeführt werden.

Wir entscheiden uns für Back In Time (BiT). BiT ist gleichermaßen für Anfänger und Fortgeschrittene geeignet.







Bildquelle: https://www.bacula.org https://backuppc.github.io/backuppc/ Programmicon von BackInTime

### Viele weiterführende Informationen sind bei ubuntuusers.de zu finden





### **Back in Time - Installation**



Die Installation von Back In Time ist denkbar einfach.



Ein einfacher Eintrag in der Konsole - siehe oben – installiert Back in Time mit allen zusätzlichen Paketen. Selbstverständlich kann das auch über die jeweilige Paketverwaltung erfolgen.

Das Programm ist dann im Menü unter System zu finden.

Der Benutzer startet das Programm "Back in Time" nicht "Back in Time (root)".

Viele weitere Informationen sind bei ubuntuusers.de unter dem Link: https://wiki.ubuntuusers.de/Back\_In\_Time/ zu finden.

## **Back In Time – Hauptfenster**



		Back In Time				~ ^ &
Schnappschuss Ansicht Wiederherstellen Hilfe						
Hauptprofil 🗸 🛃 😨 🖉 💥 🦻 🤔 🖉	8					
Schnappschüsse		Jetzt				
Jetzt	home/ulrich/bin					
	Verknüpfungen	Name	✓ Größe	Тур	Änderungsdatum	1
	Global	a cd brennen		Verzeichnis	04.06.11 13:10	
	I Wurzelverzeichnis	Convert		Verzeichnis	04.06.11 13:10	
	Persönlicher Ordner	wav2flac		Verzeichnis	04.06.11 12:50	
	Sicherungsordner	Jmp3	1,22 KiB	mp3-Datei	11.08.16 20:52	
	🔒 /home/ulrich/bin	swp	12,00 KiB	swp-Datei	14.09.18 21:44	
	A /home/ulrich/Computer	anydeskinstall.sh	358 Bytes	sh-Datei	29.11.19 09:43	
	A /home/ulrich/Bildbearbeitung	backup_mounten	699 Bytes	Datei	06.01.13 22:57	
	Annual	Cd_auslesen2ogg	277 Bytes	Datei	17.12.13 18:22	
	🚽 /home/ulrich/Datenbanken	₩ channels2xspf	2,27 KiB	Datei	13.05.17 22:53	
	A /home/ulrich/Dokumente	chnames.sh	25,47 KiB	sh-Datei	20.08.16 22:17	
	A /home/ulrich/GetSimpleCMS	convert_pdf2jpg	351 Bytes	Datei	20.08.16 10:44	
	A /home/ulrich/Schreibtisch	convert_resize_20vh	509 Bytes	Datei	22.06.10 17:26	
	A /home/ulrich/VHS_Kurse	convert_resize_50vh	509 Bytes	Datei	11.09.11 09:58	
	A /home/ulrich/WEBServer	convert_resize_50vh_rm	507 Bytes	Datei	25.06.10 19:52	
	/home/ulrich/.gramps	convert_resize_50vhtest	692 Bytes	Datei	25.06.10 20:29	
	A /home/ulrich/LinuxGruppe	convert_vh_del	2,73 KiB	Datei	10.08.16 03:15	
		convert_video_sound.txt	5,11 KiB	txt-Datei	03.07.12 20:12	
		p entzippen	192 Bytes	Datei	03.11.11 18:41	
		entzippen_batch	91 Bytes	Datei	03.11.11 18:58	
		🖻 farbe	790 Bytes	Datei	26.08.10 12:52	
		🖪 flac2mp3	448 Bytes	Datei	23.09.09 09:51	
		📄 flv2mp3	451 Bytes	Datei	03.07.12 19:48	
		🖻 ge_starten	657 Bytes	Datei	05.08.13 19:46	
		🖻 jbidwatcher	64 Bytes	Datei	02.04.17 20:55	
		ipasswordgenerator.jar	26,05 KiB	jar-Datei	05.12.11 21:52	
		🗷 ing2ndf	1 56 KiB	Datei	13 04 16 21.17	



Nach dem Start des Programms muss zuerst über den Einstellungsdialog die Konfiguration vorgenommen werden.

Im Einstellungsdialog sind in allen Reitern die entsprechenden Einträge zu machen.

Mit ein wenig Übung werden die richtigen Einstellungen schon gelingen.

Speicherort für Schnappschüsse (Schnappschuß = Datensicherung)

1º				E	Einstellungen				?	$\vee$ $\land$ $\otimes$
Profil: H	Hauptp	profil			~	🖉 Bearbe	iten	Hinzufügen	= E	Intfernen
Allgeme	ein E	Einbeziehen	Ausschließen	Automati	sch entfernen	Optionen	Einstel	lungen für Exp	erten	
Modus:	Lok	al								~
				Speichero	rt für Schnapps	schüsse				
/mnt/	QNAF	P219P/ulrich								
					Erweitert					
Rech	hner:	asus		Benutzer:	ulrich		Profil:	1		
Volls	ständig	ger Schnapps	schusspfad: /m	nt/QNAP21	9P/ulrich/backi	ntime/asus/u	ulrich/1			
					Zeitplan					
Deak	tiviert	8								~
Konfigu	ration	wiederherste	ellen Benutze	errückruf be	earbeiten			🖋 ОК	Ø Ab	brechen
						_	_			-



#### Erst Ausschließen

Bei der hier gewählten Datensicherung handelt es sich um meine persönliche Einschätzung und Empfehlung.

Jeder Benutzer kann das aber frei für sich entscheiden.

Diese Einstellungen sind deshalb vorzunehmen, da ich nicht das ganze System sichern möchte....

			Einstellungen			? ~ ^
rofil: Hau	uptprofil		~	Bearbe	iten  🕂 Hinzufügen	- Entferne
Allgemein	Einbeziehen	Ausschließen	Automatisch entfernen	Optionen	Einstellungen für Exp	berten
Ausschlu	ussmuster, Datei	ien oder Ordner				
(proc/	*					
Isys/*						
Idev/*	8					
🕕 /run/*						
<b>×</b> /						
¥ 1*						
X /home	e/ulrich/*					
X /home	e/ulrich/* e/ulrich/.*					
<ul> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> </ul>	e/ulrich/* e/ulrich/.* e/ulrich/Compute	er/krename_hilfe	_parameter			
<ul> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> </ul>	e/ulrich/* e/ulrich/.* e/ulrich/Compute <b>empfohlen:</b>	er/krename_hilfe	_parameter			
<ul> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> </ul> Dringend *.backup* *, /sys/*, /i	e/ulrich/* e/ulrich/.* e/ulrich/Compute empfohlen: , *~, .Private, .ca tmp/*, /var/backu	er/krename_hilfe ache/*, .dropbox ups/*, /var/cache	_parameter *, .gvfs, .local/share/[Tt]r /apt/archives/*.deb, /var	ash*, .thumbi /tmp/*, lost+fc	nails*, /dev/*, /etc/mtab bund/*	o, /proc/*, /run
<ul> <li>/home</li> &lt;</ul>	e/ulrich/* e/ulrich/.* e/ulrich/Compute empfohlen: , *~, .Private, .ca tmp/*, /var/backt	er/krename_hilfe ache/*, .dropbox ups/*, /var/cache ei hinzufügen	_parameter *, .gvfs, .local/share/[Tt]r //apt/archives/*.deb, /var & Ordner hinzufügen	ash*, .thumbi /tmp/*, lost+fr • Voreinst	nails*, /dev/*, /etc/mtab ound/* ellungen hinzufügen	o, /proc/*, /run
<ul> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>/home</li> <li>Pringend</li> <li>*. backup*</li> <li>*. backup*</li> <li>*. jsys/*, /i</li> <li>Hinzu</li> <li>Dateie</li> </ul>	e/ulrich/* e/ulrich/.* e/ulrich/Compute e <b>mpfohlen:</b> , *~, .Private, .ca tmp/*, /var/backu t <mark>fügen                                    </mark>	er/krename_hilfe ache/*, .dropbox ups/*, /var/cache ei hinzufügen , die größer sind	_parameter *, .gvfs, .local/share/[Tt] //apt/archives/*.deb, /var	ash*, .thumbi /tmp/*, lost+fo 0 Voreinst	nails*, /dev/*, /etc/mtab ound/* ellungen hinzufügen	o, /proc/*, /run — Entferner



#### Dann Einbeziehen

.... sondern nur von mir ausgewählte Ordner und Dateien.

Bei dieser Variante muss man sich im klaren sein, dass Veränderungen im Haupt-Verzeichnis des Benutzers **nicht automatisch mit gesichert werden.** 

Selbstverständlich können nachträglich noch Veränderungen im "Einbeziehen"-Reiter vorgenommen werden.

2				Einstellungen			? ~ ^
Profil:	Haup	otprofil		~	🖉 Bearbe	iten  🕂 Hinzufügen	- Entferne
Allger	mein	Einbeziehen	Ausschließen	Automatisch entfernen	Optionen	Einstellungen für Ex	perten
Date	eien u	nd Ordner eint	oeziehen				
🛅 /ł	home/	ulrich/bin					
🚞 /ł	home/	ulrich/Compute	er				
🛅 /ł	home/	ulrich/Bildbear	beitung				
🛅 /ł	home/	ulrich/Ahnenfo	rschung				
🛅 /ł	home/	ulrich/Datenba	nken				
🛅 /ł	home/	ulrich/Dokume	nte				
🛅 /ł	home/	ulrich/GetSimp	leCMS				
🛅 /ł	home/	ulrich/Schreibt	isch				
🛅 /ł	home/	ulrich/VHS_Ku	irse				
🚞 /ł	home/	ulrich/WEBSer	ver				
🚞 /ł	home/	ulrich/.gramps					
🛅 /ł	home/	ulrich/LinuxGru	uppe				
/l	home/	ulrich/Compute	er/krename_hilfe	_parameter			
	4	Datei hinzufü	gen	Ordner hinzufüg	en	🛥 Entferr	nen
Konfig	guratio	on wiederherst	ellen Benutze	rrückruf bearbeiten		<b>√</b> OK	Ø Abbrecht



Automotioch ontformen	1		E
Automatisch entiemen	Profil: Hauptprofil		
	Allgemein Einbezie	ehen Ausschließe	en Automatis
Die Einstellungen sind anzupassen.	Alter als:		10
	Falls freier Speic	her kleiner als:	1
_	Falls freie Inodes	kleiner sind als:	2 %
	Intelligentes Löse	chen	
Intelligentes Löschen sollte aktiviert werden.	Alle Schnappsc	hüsse behalten, de	er letzten
	Einen Schnapp:	schuss pro Tag be	nalten, der letz
	Einen Schnapp	schuss pro Woche	behalten, der
	Einen Schnapp	schuss pro Monat	behalten, der le
	Einen Schnapp	schuss pro Jahr be	halten, für alle
Ein Schnappschuß kann benannt werden. Dieser wird dann bei allen Lösch-Aktionen und Zusammenführungen nicht gelöscht.	Benannte Schna	ppschüsse nicht e	ntfernen
	Konfiguration wieder	herstellen Benu	tzerrückruf bea

N.				Einstellu	ngen				? ~ ^	$\otimes$
Profil:	Haup	otprofil			~	🖉 Bearb	eiten	Hinzufügen	= Entferner	n
Allge	mein	Einbeziehen	Ausschließe	n Automatisch entfe	ernen	Optionen	Einste	llungen für Expe	erten	
Ä	lter als	5:		10		¢	Jahr(e)	Ŭ.	~	
F	alls fre	eier Speicher kl	einer als:	1 🗘					~	
F	alls fre	eie Inodes klein	er sind als:	2 %		$\hat{\mathbf{v}}$				
🔳 Ir	tellige	entes Löschen								
,	Alle So	chnappschüsse	behalten, de	r letzten	2		0	Tag(e)		
1	Einen	Schnappschus	s pro Tag beh	alten, der letzten	7 🗘 Tag(e)					
1	Einen	Schnappschus	s pro Woche	behalten, der letzten	4		0	Woche(n)		
1	Einen	Schnappschus	s pro Monat k	oehalten, der letzten	18		Monat(e)			
I	Einen	Schnappschus	s pro Jahr be	halten, für alle Jahre						
B	enanr	te Schnappsch	lüsse nicht er	ntfernen						
Konfi	guratio	on wiederherste	Benut	zerrückruf bearbeiter	1			🖋 ОК	Abbrecher	n



#### Optionen

Die Voreinstellungen können beibehalten werden.

or the second		Einstellungen			? ~ ^ 🛛
Profil: Hauptprofil		~	🖉 Bearbe	iten  🕂 Hinzufügen	- Entfernen
Allgemein Einbeziehe	n Ausschließen	Automatisch entfernen	Optionen	Einstellungen für Expe	erten
Einstellungen       ? ~ ^ (         Profil:       Hauptprofil       ? ~ ^ (         Allgemein       Einbeziehen       Ausschließen       Automatisch entfermen       Optionen       Einstellungen für Experten         Benachrichtigungen aktivieren       Schnappschüsse im Akkubetrieb deaktivieren       Nur einen       Schnappschüsse zur selben Zeit ausführen         Bein Wiederherstellen Dateien ersetzen       Bei Fehlern fortfahren (unvollständige Schnappschüsse behalten)       Prüfsumme benutzen, um Änderungen zu erkennen         Neuen Schnappschuss unabhängig von Änderungen erstellen.       Protokollierungsstufe:       Alle(s)					
Schnappschüsse im	Akkubetrieb deak	tivieren			
Nur einen Schnapps	chuss zur selben	Zeit ausführen			
Beim Wiederherstell	en Dateien ersetz	en			
Bei Fehlern fortfahre	en (unvollständige	Schnappschüsse behalte	n)		
Prüfsumme benutze	n, um Änderunger	n zu erkennen			
Neuen Schnappsch	uss unabhängig vo	on Änderungen erstellen.			
Protokollierungsstufe:	Einstellungen ? v <				
Konfiguration wiederher	stellen Benutze	rrückruf bearbeiten		✔ ОК	Abbrechen



#### Einstellungen für Experten 🛛 Bearbeiten 🛛 🕂 Hinzufügen Profil: Hauptprofil $\sim$ - Entfernen Allgemein Einbeziehen Ausschließen Automatisch entfernen Optionen Einstellungen für Experten Ändern Sie diese Optionen nur, wenn Sie sich wirklich sicher sind! Die Einstellungen sollten Run 'rsync' with 'nice': nur von Profis geändert werden. als cron-job (Standard: Aktiviert) auf entfernten Rechnern (Standard: Deaktiviert) Run 'rsync' with 'ionice': als cron-job (Standard: Aktiviert) wenn ein manueller Schnappschuss erstellt wird (Standard: Deaktiviert) auf entfernten Rechnern (Standard: Deaktiviert) »rsync« mit »nocache« starten: (Please install 'nocache' to enable this option) auf dem lokalen Rechner (Standard: Deaktiviert) auf entfernten Rechnern (Standard: Deaktiviert) stdout in cronjobs nach /dev/null umleiten. (Standard: Aktiviert) stderr in cronjobs nach /dev/null umleiten. (Standard: Deaktiviert) rsync-Bandbreite drosseln: 3000 kB/s ACLs bewahren Enweiterte Attribute (xattr) bewahren Konfiguration wiederherstellen Benutzerrückruf bearbeiten Abbrechen V OK



#### Profil hinzufügen

Soll ein weiteres Profil mit anderen Einstellungen erstellt werden, kann das leicht über den Button "Hinzufügen" erledigt werden.

Im Anschluss müssen dann die Einstellungen noch einmal von Beginn an durchgearbeitet werden.

e e			E	instellungen				?	~ ^ 🛛
Profil: Passw	_ext_Platte			~	💋 Bearbe	iten	🕂 Hinzufügen	-	ntfornen
Allgemein E	Einbeziehen	Ausschließen	Automatis	sch entfernen	Optionen	Einste	ellungen für Exp	erten	
Modus: Lok	kal								~
			Speicheron	t für Schnapps	chüsse				
/mnt/QNA	P219P/ulrich								
				Erweitert					
Rechner:	asus		Benutzer:	ulrich		Profil	: 3		
Vollständi	ger Schnapps	schusspfad: /m	nt/QNAP21	9P/ulrich/backi	ntime/asus/u	ulrich/3			
				Zeitplan					
Deaktiviert	i .								~
Konfiguration	wiederherste	ellen Benutze	errückruf be	arbeiten			✓ OK	🥝 Ab	brechen
Toringulation	wedemerste	Benuiz		albeiteil	_	_	₩ OK	V AD	DIECHEII

## simply" 16 GB USB 2.0 Speicherstick

 Mit Abdeckkappe f
ür hohen Datenschutz. Zusatz Punkte

Desitachians Card

5,98

Lese-/ Schreibgeschwindigkeit
 bis zu 25/8 MB/s
 9219997



#### Reihenfolge

- Wichtig: Der erste Start erstellt automatisch eine Vollsicherung. Die Datensicherung kann je nach Umfang auch einige Stunden in Anspruch nehmen.
- Jeder weitere Start erstellt eine Inkrementelle Sicherung. Da nur veränderte oder neue Dateien hinzugefügt werden läuft die Sicherung deutlich schneller ab.

### **Back In Time – Nach der Datensicherung**



Hier wird die Datensicherung gestartet.

Diese Sicherung wird nicht gelöscht.

	Back In Time						
Schnappschuss Ansicht Wiederherstellen Hilfe	odi 💟 🚱			lo.			
Schnappschüsse		Jetzt					
2019-12-29 20:00:01	A /home/ulrich/bin			💿 🗐 📰			
November, 2019							
2019-11-30 20:00:02	Verknüpfungen	Name	✓ Größe Typ	Änderungsdatum			
Oktober, 2019	Global	Cd_brennen	Verzeichnis	04.06.11 13:10			
2019-10-19 20:00:01	I Wurzelverzeichnis	Convert	Verzeichnis	04.06.11 13:10			
September, 2019	Persönlicher Ordner	wav2flac	Verzeichnis	04.06.11 12:50			
2019-09-28 20:00:01	Sicherungsordner	.mp3	1,22 KiB mp3-Datei	11.08.16 20:52			
August, 2019	🔒 /home/ulrich/bin	.swp	12,00 KiB swp-Datei	14.09.18 21:44			
2019-08-31 20:00:12	A /home/ulrich/Computer	anvdeskinstall.sh	358 Bytes sh-Datei	29.11.19 09:43			
Juli, 2019	H /home/ulrich/Bildbearbeitung	backup mounten	699 Bytes Datei	06.01.13 22:57			
2019-07-30 20:00:01	/home/ulrich/Ahnenforschung	cd auslesen2000	277 Bytes Datei	17.12.13.18:22			
2019 06 20 20:00:06	🚽 /home/ulrich/Datenbanken	Channels2xsnf	2 27 KiB Datei	13 05 17 22:53			
Mai 2019	Home/ulrich/Dokumente	Chames sh	25.47 KiB sh-Datei	20.08.16.22:17			
2019-05-31 20:00:02	A /home/ulrich/GetSimpleCMS	Convert off2ing	351 Bytes Datei	20.08.16.10:44			
April 2019	/home/ulrich/Schreibtisch	Convert_parzjpg	500 Bytes Datei	22.06.10.17:26			
2019-04-30 20:00:07 (MIT FEHLERN!)	/home/ulrich/VHS_Kurse		509 Bytes Datei	11 00 11 00:58			
März, 2019	/home/ulrich/WEBServer		505 Bytes Datei	05.00 10 10:50			
2019-03-31 20:00:06	/home/ulrich/.gramps	Convert_resize_sovin_ini	S07 Bytes Datel	25.00.10 19.52			
Februar, 2019	/home/ulrich/LinuxGruppe	convert_resize_sovntest	692 Bytes Datel	25.06.10 20:29			
2019-02-28 20:00:09		convert_vh_dei	2,73 KIB Datei	10.08.16 03:15			
Januar, 2019		convert_video_sound.txt	5,11 KiB txt-Datei	03.07.12 20:12			
2019-01-29 20:00:05		entzippen	192 Bytes Datei	03.11.11 18:41			
Dezember, 2018		entzippen_batch	91 Bytes Datei	03.11.11 18:58			
2018-12-31 20:00:02		🖪 farbe	790 Bytes Datei	26.08.10 12:52			
November, 2018		🖪 flac2mp3	448 Bytes Datei	23.09.09 09:51			
2018-11-08 20:00:06		🕞 flv2mp3	451 Bytes Datei	03.07.12 19:48			
April, 2018		🖪 ge_starten	657 Bytes Datei	05.08.13 19:46			
2018-04-02 20:22:46 - Grundsicherung_3		jbidwatcher	64 Bytes Datei	02.04.17 20:55			
2018-04-02 20:15:28 - Grundsicherung_2 (MIT F		ir jpasswordgenerator.jar	26,05 KiB jar-Datei	05.12.11 21:52			
2018-04-02 13:51:28 - Grundsicherung_1 (MIT F		🛛 ing2ndf	1 56 KiB Datei	13 04 16 21.17			
Fertig							

### **Back In Time – automatisieren**



Mit einer einfachen Einstellung kann Back In Time die bisher eingestellten Sicherungen auch vollautomatisch erledigen.

Der Einrichtungsdialog ist selbsterklärend.

5				E	Einstellungen				?	~ ^
rofil: Ha	uptp	rofil			~	🖉 Bearbe	iten	Hinzufügen	- E	E <mark>ntfer</mark> ne
Allgemei	n E	inbeziehen	Ausschließen	Automati	sch entfernen	Optionen	Einstel	lungen für Exp	erten	
Modus:	Loka	al								~
				Speichero	rt für Schnapps	chüsse				
/mnt/Q	NAP	219P/ulrich								
					Francisco					
					Erweitert					
Rechr	ner:	asus		Benutzer:	ulrich		Profil:	1		
Volista	andig	er Schnapp:	schusspfad: /mr	it/QNAP21	2eitplan	ntime/asus/u	Ilrich/1			
Deakti	viert									~
Alle 2	Stur	nden								
Alle 4	Stur	nden								
Alle 6	Stur	nden								
Alle 1	2 Stu	Inden								
Benut	zerd	efinierte Stu	nden							
Jeder	Tag									
Kc Wiede	erhol	end (anacro	n)							
Sobal	d die	Festplatte	angeschlossen	ist (udev)						
Jede	Wocl	he								
Jeder	Mor	nat								

# Linux im Alltag



- Haben Ihnen diese Informationen nicht ausgereicht?
- Ist Ihr Sicherheitsbedürfnis nicht erfüllt?
- Dann gibt es nur eine Möglichkeit:

# Linux im Alltag



- Haben Ihnen diese Informationen nicht ausgereicht?
- Ist Ihr Sicherheitsbedürfnis nicht erfüllt?
- Dann gibt es nur eine Möglichkeit:

## Schalte den Computer niemals ein.

Binde eine Schleife drum und stelle ihn in die Vitrine.

## Linux im Alltag





- Sie finden uns im Internet: .
- https://www.linuxtreff-muelheim.de
- https://www.netzwerk-bildung.net
- https://vhs.muelheim-ruhr.de/cms/index.php

**F-Mail Kontakt:** 

Die E-Mail Adressen finden Sie auf den obigen

#### Präsentation erstellt von:





## Vielen Dank für die Aufmerksamkeit





- Hans-Ulrich Felderhoff
- E-Mail: info@linuxtreff-muelheim.de

Präsentation erstellt von:



RUHR andards Hans-Ulrich Felderhoff E-Mail: info@linuxtreff-muelheim.de



## Jetzt sind Sie dran!



• Haben Sie Fragen?

• Anregungen?

Präsentation erstellt von:



Ende



