



Universität
Basel

Universitätsbibliothek

Geteilte Dateiablage sicher und effizient organisieren?

Coffee Lecture zum Thema «Kollaboratives Arbeiten»

Iris Lindenmann, Team Open Science, 23.11.2022



Bild: [Pixabay](#) / [Pixabay-Lizenz](#)

Daten-Chaos vermeiden

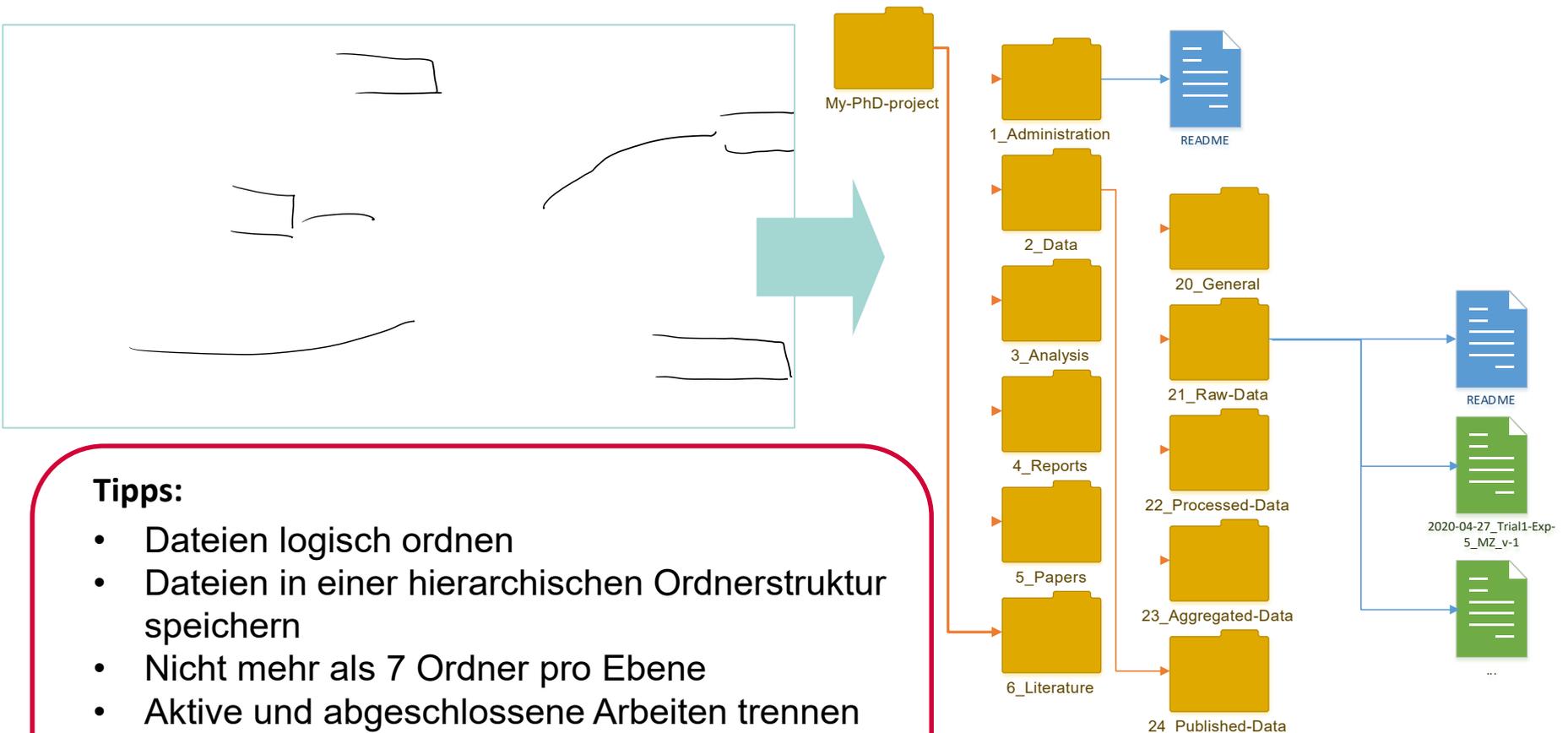


Bild: [OpenClipart-Vectors](#); [pixabay](#); [pixabay license](#)



Bild: [flickr](#); Lizenz: [CC-BY-NC 2.0](#); credits: [Dean Shareski](#)

Wie findet man eine gute Ordnerstruktur?

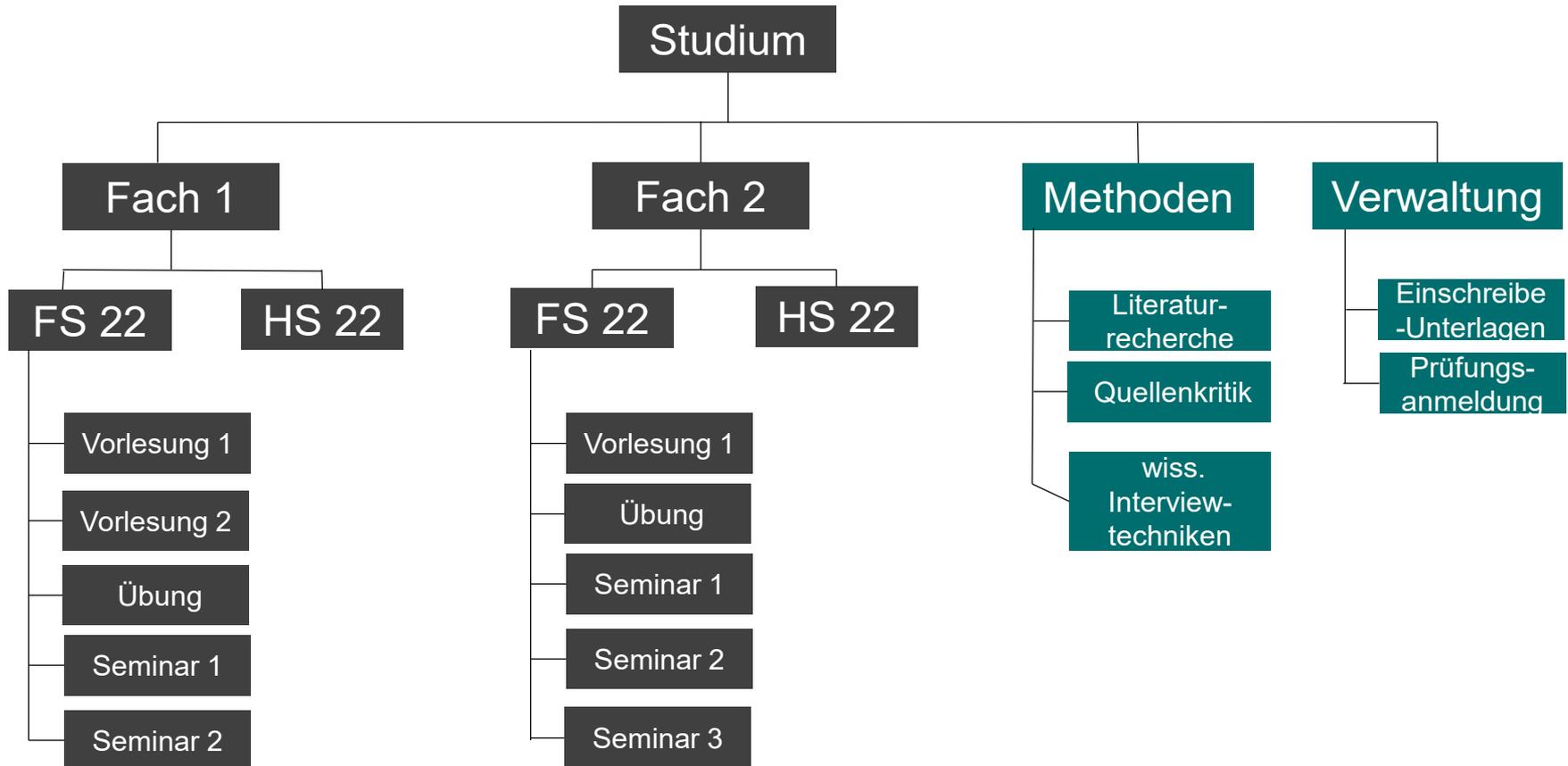


Tipps:

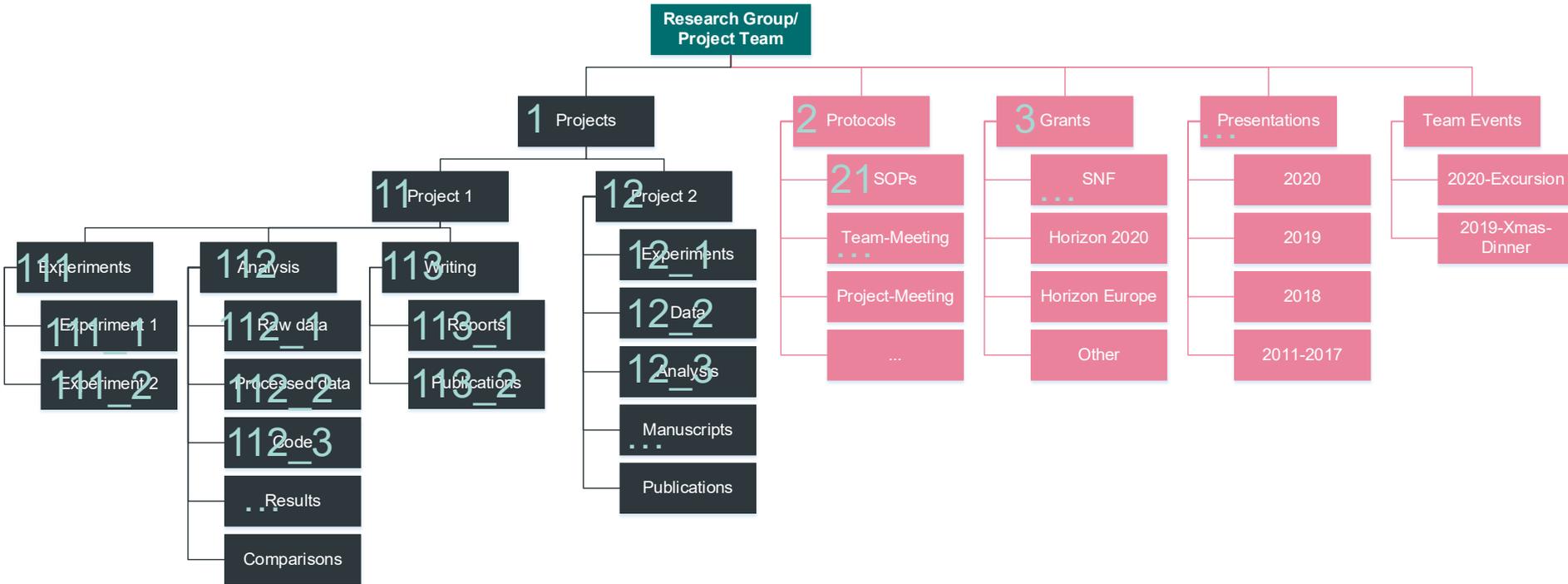
- Dateien logisch ordnen
- Dateien in einer hierarchischen Ordnerstruktur speichern
- Nicht mehr als 7 Ordner pro Ebene
- Aktive und abgeschlossene Arbeiten trennen
- Löschen von nicht verwendeten temporären Dateien
- Dateinamenskonzvention verwenden

Grafik: Malin Ziehmer-Wenz

Beispiel für Ordnerstrukturen



Beispiel für eine Gruppenordnerstruktur



Tipp

- Verwenden Sie für komplexe Ordnerstrukturen ein Nummerierungssystem :
1_Projects -> 11_Project 1 -> 112_Analysis -> 112_4_Results
- Regeln Sie Zugriff und Zuständigkeiten.

Dateinamenskonzvention

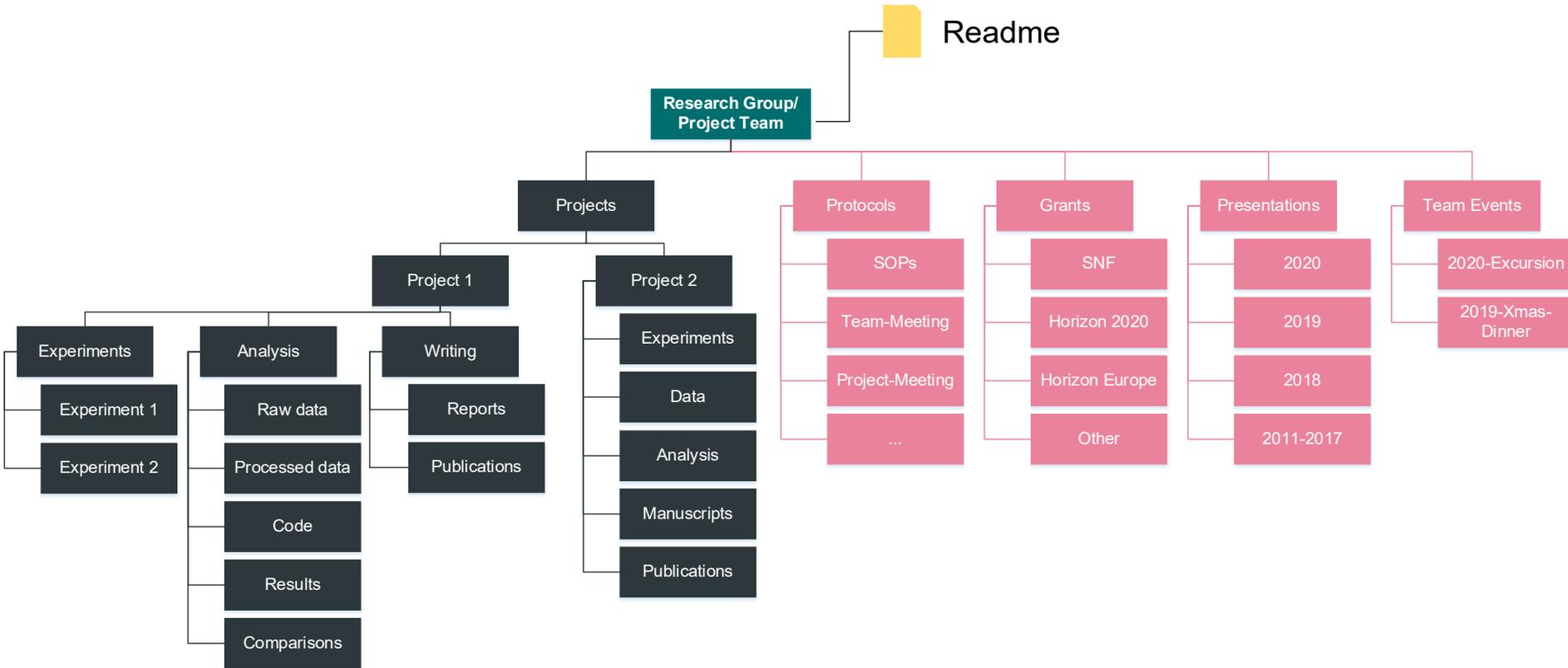
Es ist hilfreich, die folgenden Zeichenketten einzufügen:

- Projekt, Event (Abkürzung)
- Dokumententyp (Abkürzung, z.B: PRAE, BERI, PROT, PUBL, ENTW, VERZ)
- Autor*in (vollständiger Name oder Initialen)
- Schlüsselwort(e)
- Datum (JJJJMMTT) / Version
- Forschungsteam / Abteilung



Wichtig: Dokumentieren Sie die Zusammensetzung und alle verwendeten Abkürzungen Ihrer Dateinamenskonzvention und legen Sie diese Dokumentation auf der obersten Ebene der betreffenden Ordnerstruktur ab.

Readme-File



Das **readme file** sollte mindestens eine Übersicht über die Logik der Ordnerstruktur geben, alle verwendeten Abkürzungen aufschlüsseln und die Dateinamenskönvention beschreiben.

Speichermedien und -infrastrukturen der Uni Basel

ADAM

- ☛ Uni-Intern
- ☛ Gruppenarbeit mit Externen möglich
- ⚠ Kein Restore bei versehentlichem Löschen
- ⚠ Dateigrößen-limit und Gesamtlimit von 5GB

Arbeitsplatz-PC

- 😊 Daten sind unter eigener Kontrolle
- ⚠ Backup: erstellen, an einem anderen Ort ablegen
- ⚠ Screenlock beim Verlassen des Arbeitsgerätes
- ⚠ Wichtig: Regelmässig Updates installieren

Serverlaufwerk

- ☛ Uni-Intern
- ☛ Backup der Daten ist sichergestellt
- ☛ Zugriffsschutz über Gruppen- oder Einzelberechtigungen
- ☛ Gruppenarbeit möglich
- ☛ auch von Zuhause über VPN zugänglich

Smartphone / Tablet

- ⚠ Kann vergessen, verloren, gestohlen werden
- ⚠ Schwachstelle: Apps, Hersteller-Einstellungen
- ⚠ Regelmässige Backups sind einzurichten
- ⚠ Bei Verlust sind Inhalte ungeschützt (ggf. verschlüsseln)

Cloud

- 😊 Meist einfach zu verwalten und günstig
- ⚠ Datenschutz: Nutzungsbedingungen genau lesen
- ⚠ Datenschutzkonformität vom Rechtsdienst prüfen lassen
- ⚠ Prüfen, wie der Anbieter mit den Daten umgeht

USB-Stick

- 😊 Günstig und einfach transportierbar
- ⚠ Kann vergessen, verloren, gestohlen werden
- ⚠ Bei Verlust sind Inhalte ungeschützt (ggf. verschlüsseln)

Laptop

- ⚠ Kann vergessen, verloren, gestohlen werden
- ⚠ Schwachstelle: Apps
- ⚠ Wichtig: Regelmässig Updates installieren
- ⚠ Bei Verlust sind Inhalte ungeschützt (ggf. verschlüsseln)

Externe Festplatte

- 😊 Günstig und einfach transportierbar
- ⚠ Erfordert manuelles Backup-Management
- ⚠ Gute Lagerung und sorgfältiger Umgang nötig
- ⚠ Bei Verlust sind Inhalte ungeschützt (ggf. verschlüsseln)

Zeichenerklärung:

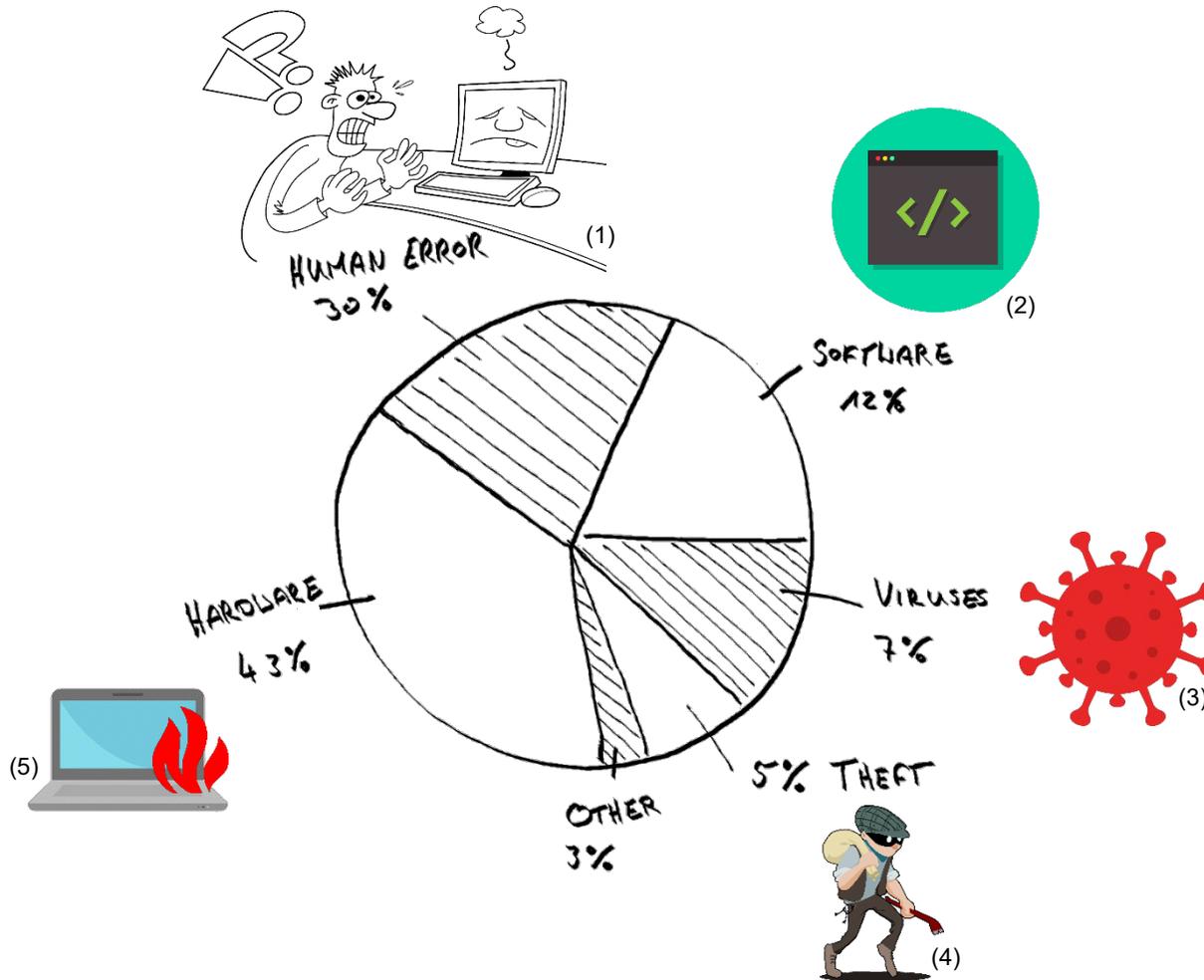
☛ Empfehlung

😊 möglicher Vorteil

⚠ Aufpassen, Risiko

IT Services unibas: Flyer: «Wohin mit meinen Daten?»; 02.03.2022

Ursachen für Datenverlust



Images

- 1) Pixabay; OpenClipart-Vectors
- 2) Pixabay; Shafin_Protic
- 3) Pixabay; iXimus
- 4) Pixabay; OpenClipart-Vectors
- 5) Pixabay; 6034354 / Pixabay; Clker-Free-Vector-Images

Pixabay License

Vergleiche: <https://lostdata.com.sa/en/2021/06/07/the-most-common-reasons-for-data-loss/>; Stand: 22.11.2022.

Die 3-2-1 Backup-Regel

Kern der 3-2-1-Backup-Regel ist, Daten wie folgt zu speichern:

- 3 Datenkopien auf
- 2 unterschiedlichen Medien und
- 1 externes Backup

Dieses Konzept gilt als goldene Regel bei Datensicherungs- und Datenschutzstrategien. Urheber dieser Strategie ist der US-amerikanischen Fotografen Peter Krogh.¹

¹ vgl: Tina Billo: Was ist die 3-2-1-Backup-Regel?, <https://www.storage-insider.de/was-ist-die-3-2-1-backup-regel-a-782641/>; 02.03.2022

Sicherer Datentransfer mit Switch filesender

The screenshot shows the SWITCHfilesender web interface. At the top, there is a navigation bar with the SWITCH logo and links for Upload, Guests, My Transfers, My profile, Help, About, Privacy, and Log-off. Below the navigation bar, there is a large dashed box with the text "Drag or choose file(s) to send". To the left of this box, there is a "Select files" button and two radio buttons: "File Encryption" (which is selected and circled in red) and "I accept the terms and conditions of this service". Below the radio buttons, there is a language selector "DE | FR". To the right of the radio buttons, there is a line chart comparing two encryption methods: "Encryption in transit & rest" (green line) and "Encryption in transit" (orange line). The chart shows the number of files transferred over time, with the green line generally higher than the orange line. At the bottom right, there is a blue "Continue >" button.

SWITCHfilesender

SWITCH

Upload Guests My Transfers My profile Help About Privacy Log-off

Drag or choose file(s) to send

Select files

File Encryption

I accept the terms and conditions of this service

DE | FR

Encryption in transit & rest Encryption in transit

Continue >

<https://filesender.switch.ch/>

Gemeinsames Arbeiten an Dokumenten

Version	Person	Änderung	Datum
0.1	Jakob Bernoulli	Dokument mit Inhaltsverzeichnis erstellt	08-05-2021
0.2	Leonhard Euler	Einleitung verfasst, Reihenfolge des Inhaltsverzeichnis geändert	10-05-2022
0.3	Jakob Bernoulli	Inhalte für Kapitel 2,3,5 eingefügt	11-05-2022
1.0	Jakob Burckhardt	Finalisierung: Inhalte Kapitel 1,4 und Schluss	14-05-2022
1.1	Leonhard Euler	Korrekturen, Ergänzungen	17-05-2022

Beispiel für Versionierungstabelle

Tools

- Switchdrive und andere Clouds
- Dokumente auf gemeinsamem Server
- Google Docs, Overleaf, edupad, HedgeDoc, ...

Tipps

- Mit Korrekturmodus/Änderungsnachverfolgung arbeiten
- Versionierungstabelle verwenden

Empfohlene Dateiformate

Data Type	recommended	also possible
plain text	UTF-8, UTF-16, ASCII, txt	
text	PDF/A-2, DOCX, ODT, OTT	MS-Word, RTF, PDF
table ¹	PDF/A-2, XLSX, XLSM, ODS, OTS	PDF, CSV, XLS (XLC, XLW, XLM)
presentation	PDF/A-2, PPTX, ODP, OTP	PDF, PPT,
images /raster graphs	JPEG 2000 Part 1 (lossless compressed)	TIFF, EXIF Image, JPEG, PNG, DNG, BMP, ODG
vector graphs	SVG (without script bindings)	
audio	WAVE LPCM (uncompressed), BWF	MP3, FLAC, AIFF, AIFC, OGG, MPEG-4, WMA, AAC, MIDI, AU, M4A, EXIF Audio
video / film	Matroska/FFV1.3 (Videocodec ffv1 v3, GOP-size 1; Audiocodec: pcm_s16le; in MKV Matroska container); MPEG-4 Part 10 (Videocodec: h.264, 8Bit, 4:2:0 Chroma Subsampling; Audiocodec: aac; in MP4 container)	AVI, Quick Time Movie, MPEG 1, MPEG 2, WMV, VOB
data base ²	SIARD	SQL, XML
hypertext / websites ³	PDF/A-2, HTML, WARC	PDF
E-mail	PDF/A-2	MBOX, EML

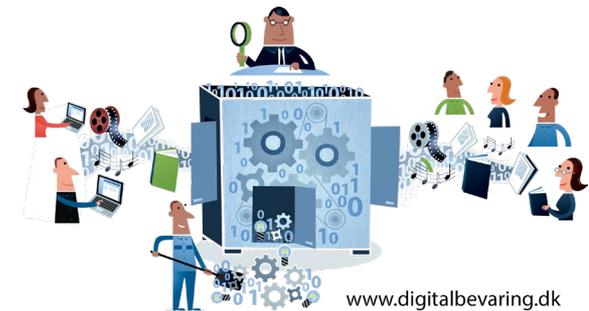
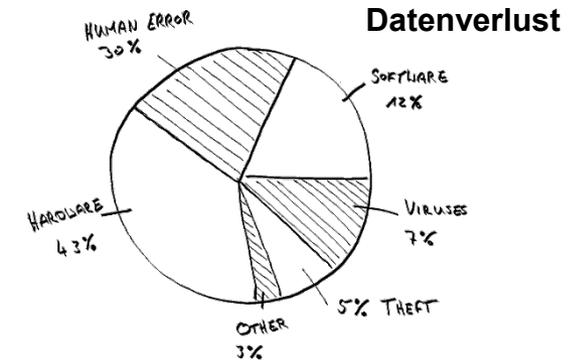
<https://researchdata.unibas.ch/en/storage-1/>

Warum ist eine gute Datenorganisation wichtig und sinnvoll?

Ein gutes Datenmanagement verhindert den Verlust von Daten und Arbeit, die sehr wertvoll sein können.

Ein gutes Datenmanagement erleichtert die Zusammenarbeit und verbessert die Qualität und Geschwindigkeit der Arbeit. Die Nachnutzung von Daten wird erleichtert.

In vielen Forschungsbereichen müssen sensible Daten vor unbefugtem Zugriff geschützt werden. Mit einem guten Datenmanagement können Sicherheitsrisiken reduziert werden.



TBIT; Pixabay; pixabay Lizenz



Universität
Basel

Universitätsbibliothek

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Weitere Infos unter: <https://researchdata.unibas.ch/en/>
Kontakt: researchdata@unibas.ch

