



OPEN-SOURCE
DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM

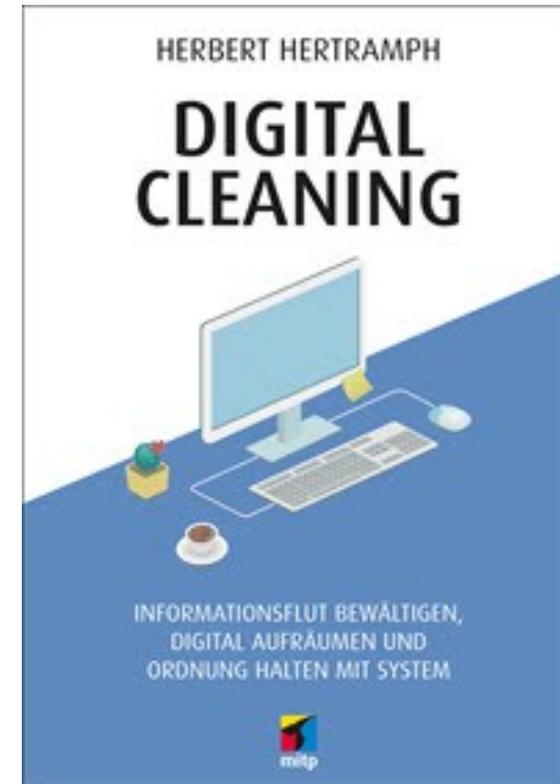
VERWANDELT IHRE PHYSISCHEN
DOKUMENTE IN EIN
DURCHSUCHBARES ONLINE-ARCHIV

Webmontag, Starterkitchen Kiel

17. März 2025, Heinz Rohde @heroki

INSTALLATION MADE EASY

- paperless-ngx.com
- digital-cleaning.de
- digitalisierung-mit-kopf.de (Videos)
- [youtube.com](https://www.youtube.com) (zahlreiche Videos)



HARDWARE

- Lenovo ThinkCentre M600
 - 1.60 – 2.64 GHz Intel Pentium J3710 **Quad-Core** CPU
 - 8 GB DDR3L RAM
 - 256 GB M.2 SATA SSD
 - 1000 GB 2,5" SATA HDD
 - 1000 Mbit/s Ethernet, 4x USB 3
 - Debian (12) Bookworm (CLI)
 - Paperless-ngx via Docker
- Alternativen :
 - NAS Device (z.B. Synology 2-fach)
 - Integration mit Nextcloud



SANNER / OTHER SOURCES

- ✓ Beliebiger (Flachbett-)Scanner
- ✓ Jeder Scanner mit ADF (bevorzugt)
- ✓ Jedes Multifunktionsgerät (Drucken, Scannen, Kopieren)

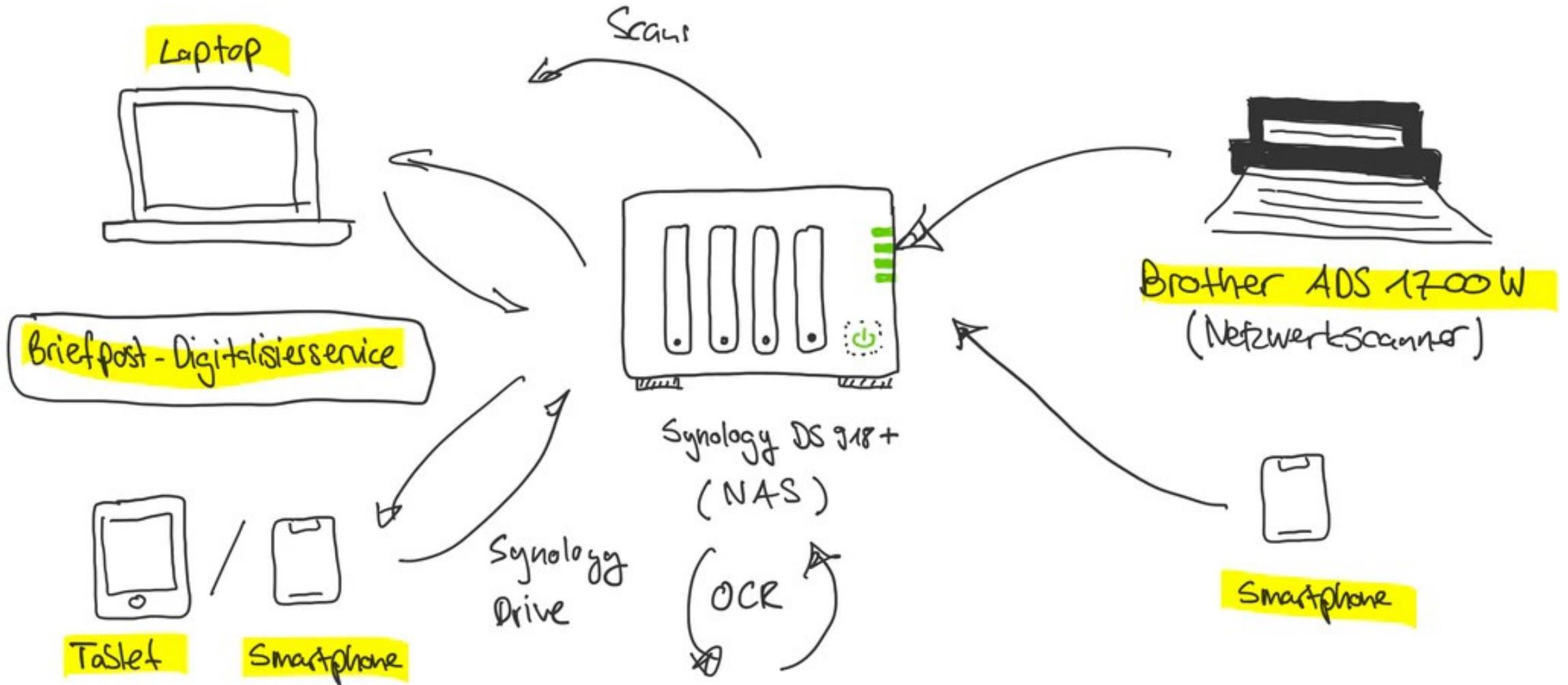
- ✓ Netzwerk-Freigaben
- ✓ Gemeinsame Ordner
- ✓ E-Mail-Ordner



TRANSFORMATION

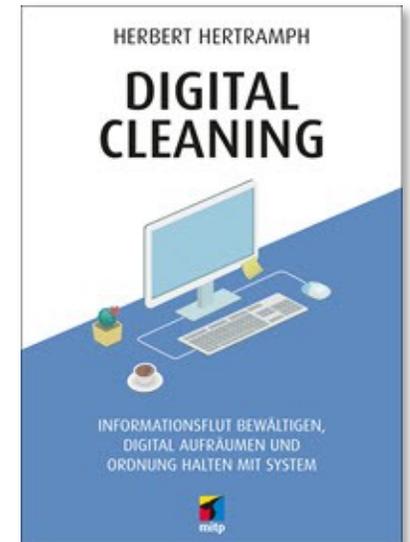


TRANSFORMATION



MEINE BISHERIGEN ERFAHRUNGEN

- Paperless-ngx wird nicht in einer Stunde einsatzbereit sein
 - Bereite dich darauf vor, zweimal anzufangen – mindestens ;-)
 - Planung ist wichtig: Korrespondenten, Tags, Dateipfade usw.
 - Auch die Schulung des Werkzeugs ist sehr wichtig!
-
- Scanner-Auswahl: abhängig von Papiermenge und Häufigkeit
 - Server: abhängig von Datenmenge, Präferenzen, Bedarf und vorhandenen Optionen
 - Backup: abhängig von Vorlieben, Bedürfnissen und vorhandenen Optionen



RICOH IX1600 - FINDINGS

- ❖ WLAN 2,4 GHz Achtung: Kanal 12 + 13 **werden nicht erkannt**
- ❖ **OCR nicht im Gerät**, sondern Abby Finereader Windows + macOS
- ❖ **Kein TWAIN, kein ISIS-Treiber/Support** -> www.jse.de/products.html
- ❖ Visitenkarten mit Adressbuch und -Export nur mit SnapScan Home
- ❖ Scan to Print / Scan to E-Mail nur mit SnapScan Home
- ❖ SnapScan Home ist **SUPER** für Leute, die nur Windows und/oder macOS benutzen wollen
- ❖ Linux: **SANE** funktioniert „**out of the box**“
- ❖ ix1600 scannt in **SMB-Laufwerk** -> **Bash & Inotify** ist dein Freund ;-)



SCANNER

- Ricoh iX1600
 - Automatischer Dokumenteneinzug, manuelle Zufuhr, **duplex**
 - Optische Auflösung **600 dpi**
 - Scangeschwindigkeit (A4, Hochformat) **40 Seiten/Min.** (300 dpi)
 - **Blatteinzug 50 Blätter** Standard-A4
 - **WLAN** IEEE 802.11 b/g/n, **2.4 GHz** ~~Kanal 12 + 13~~
 - USB-Schnittstelle **USB 3.2** Gen 1 / 2.0 / 1.1 (Anschluss Typ B)
 - **4,3" Farb-Touchscreen**
 - 100–240 Volt AC 50/60 Hz, **Standby ~1,5 W**, Betrieb ~17 W
 - Abmessungen (BxTxH) 292 mm x 161 mm x 152 mm
 - Gewicht 3,4 kg





OPEN-SOURCE
DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM

VERWANDELT IHRE PHYSISCHEN
DOKUMENTE IN EIN
DURCHSUCHBARES ONLINE-ARCHIV

Webmontag, Starterkitchen Kiel

21. Juli 2025, Heinz Rohde @heroki

RELOADED

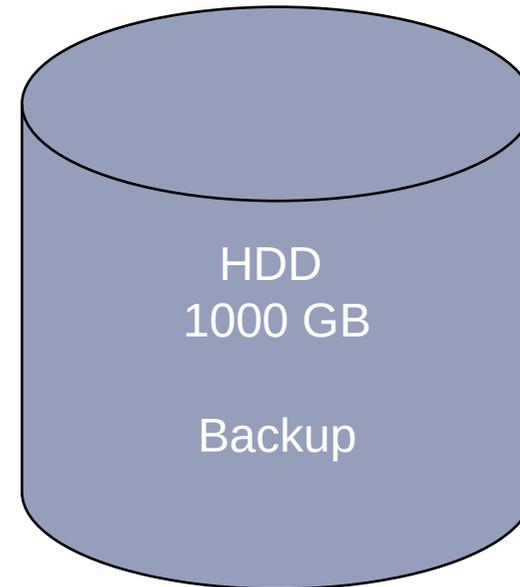
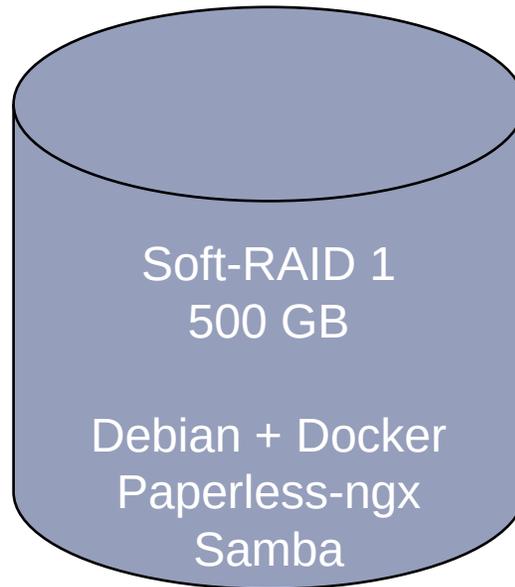
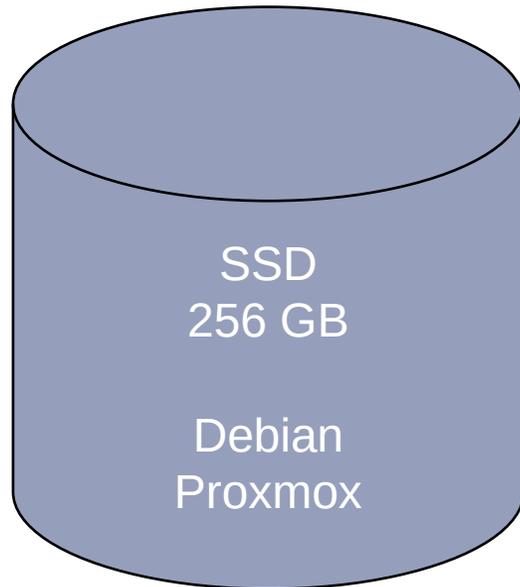
SERVER

- Lenovo ThinkCentre M600
 - 1.60 – 2.64 GHz Intel Pentium J3710 **Quad**-Core CPU
 - 8 GB DDR3L RAM
 - 1000 Mbit/s Ethernet, 4x USB-3
 - 256 GB M.2 SATA SSD
 - 512 GB 2,5" SATA HDD USB-3 Soft-RAID Mirror
 - 1000 GB 2,5" SATA HDD

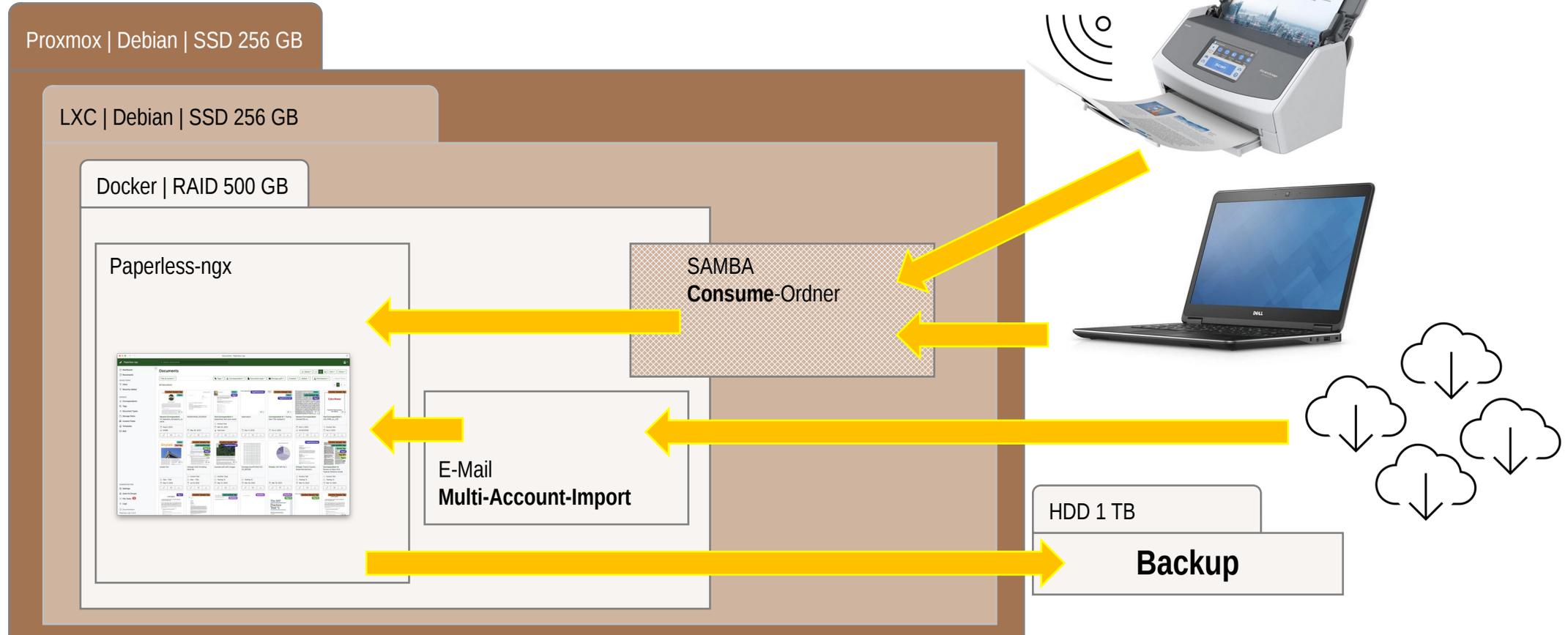
- Debian 12 Bookworm (CLI)
- Proxmox VE
- Paperless-ngx via Docker
- Samba



STORAGE



SETUP



KORRESPONDENTEN

Typische **Korrespondenten** bei regelmäßigem Dokument-Aufkommen

- C24 Bank
- Provinzial
- ACME GmbH

Gruppen von Korrespondenten können hilfreich sein, bei geringem Dokument-Aufkommen

- G-Handwerker (GaWaSch, Elektro, Schornsteinfeger etc.)
 - G-Versorger (Strom, Wärme, Wasser, Müll, Internet, Telefon)
 - G-OnlineHandel
-

DOKUMENTTYPEN

Typische Dokumenttypen

- Angebot
 - Rechnung
 - Kontoauszug
 - Übersicht
 - (Koch-)Rezept
 - Anleitung
 - Steuerbescheid
 - ...
-

TAGS

Mögliche Tags

- Steuer 2025
 - Kuchen
 - Nudeln
 - VW Golf
 - Vermietung
 - Projekt Carport
-

LEERZEICHEN SIND UNSCHÖN

Tags

- Steuer■2025
- VW■Golf
- Projekt■Carport

Korrespondenten

- C24■Bank
 - ACME■GmbH
-

DATEIPFADE

Individuelle Dateipfade je nach Anlass

- „/Steuer/{year}/{correspondent}/{title}“
- „/Steuer/{year}/{correspondent}/{title | **replace(" ■ ", "_")**}“
ersetzt Spaces mit Underscore

Dynamische Dateipfade

- /{% if document_type == „Kontoauszug“ %} Kontoauszüge
{% elif document_type == „KK-Abrechnung“ %} KK-Abrechnungen
{% else %}Andere{% endif %}/
{{ created_year }}/{{ correspondent.replace(" ■ ", "_") }}
-

PROXMOX TWEAKS

- LXC Debian 12 auf deutsche LOCALE umstellen: **dpkg-reconfigure locales**
-

QUELLEN

- Lenovo ThinkCentre M600 Tiny - https://psref.lenovo.com/WDProduct/ThinkCentre/ThinkCentre_M600_Tiny?tab=model
 - Debian 12 Bookworm (CLI) - <https://www.debian.org/distrib/>
 - Proxmox VE - <https://www.proxmox.com/de/>
 - Paperless-ngx via Docker - <https://docs.paperless-ngx.com/>
 - Samba - <https://www.samba.org/samba/download/>
 - Inotify - [inotify\(7\) - Linux manual page](#)
-