

Auf einen Blick

Über den Autor	7
Einleitung	21
Teil I: Einführung in Nextcloud	27
Kapitel 1: Die eigene Cloud mit Nextcloud	29
Kapitel 2: Nextcloud-Grundlagen	35
Teil II: Installation von Nextcloud	43
Kapitel 3: Voraussetzungen für den Betrieb von Nextcloud	45
Kapitel 4: Installation Ubuntu Server 24.04 LTS	69
Kapitel 5: Software-Installation	91
Kapitel 6: Software-Konfiguration	105
Kapitel 7: Generierung der TLS-Zertifikate für Nextcloud	117
Kapitel 8: Den Webserver für Nextcloud vorbereiten	127
Kapitel 9: Installation Nextcloud	137
Kapitel 10: Sicherheit der Nextcloud-Installation prüfen	151
Teil III: Administration des Servers und der Nextcloud	157
Kapitel 11: Das Betriebssystem richtig pflegen	159
Kapitel 12: Backups Ihrer Nextcloud anfertigen	169
Kapitel 13: Nextcloud-Updates durchführen	183
Kapitel 14: Troubleshooting	191
Teil IV: Nutzung von Nextcloud	203
Kapitel 15: Melden Sie sich das erste Mal an Ihrer Nextcloud an	205
Kapitel 16: Grundsätzliche Optionen der Nextcloud in den Administrationseinstellungen festlegen	221
Kapitel 17: Die persönlichen Einstellungen der Nextcloud anpassen	271
Kapitel 18: Weitere Benutzer für Ihre Nextcloud anlegen	297
Kapitel 19: Das Herzstück von Nextcloud: Die Dateiverwaltung	311
Kapitel 20: Fotos und Videos in der Nextcloud	331
Kapitel 21: Wissen, was in der Cloud los ist: Aktivitäten	341
Kapitel 22: Nextcloud-Programme und -Apps für Android/iOS/iPadOS	345
Teil V: Erweiterung der Nextcloud mit Apps	369
Kapitel 23: Der Nextcloud-App-Store	371
Kapitel 24: Kontakte und Teams	377
Kapitel 25: Kalender	403
Kapitel 26: Aufgaben	425
Kapitel 27: Zwei-Faktor-Authentifizierung und App-Passwörter	433

Kapitel 28: Den Speicherplatz in der Nextcloud mit externem Speicher erweitern	443
Kapitel 29: Serverseitige Verschlüsselung	453
Kapitel 30: Automatisierung in der Nextcloud: Abläufe	461
Kapitel 31: Online-Office mit Nextcloud Office	465
Kapitel 32: Nextcloud Mail	473
Kapitel 33: Chats und Audio-/Videokonferenzen mit Nextcloud Talk	487
Kapitel 34: Bilder schneller anzeigen: Preview Generator	517
Kapitel 35: Lesezeichen über Nextcloud verwalten	521
Kapitel 36: Die bessere Foto-/Videogalerie: Memories	535
Kapitel 37: Künstliche Intelligenz in der Nextcloud	551
Kapitel 38: Nutzung der Nextcloud mittels offener Schnittstellen	559
Teil VI: Der Top-Ten-Teil	565
Kapitel 39: Weitere Nextcloud-Apps	567
Nachwort	575
Abbildungsverzeichnis	579
Stichwortverzeichnis	589

Inhaltsverzeichnis

Über den Autor	7
Widmung.	7
Über den Fachkorrektor	7
Einleitung	21
Über dieses Buch.	22
Was Sie nicht lesen müssen	23
Törichte Annahmen über den Leser	23
Wie dieses Buch aufgebaut ist.	24
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden.	24
Wie es weitergeht	25
TEIL I	
EINFÜHRUNG IN NEXTCLOUD	27
Kapitel 1	
Die eigene Cloud mit Nextcloud	29
Das Problem mit »der Cloud«	30
Wagen Sie den Schritt in die digitale Selbstständigkeit	32
Für wen ist Nextcloud geeignet?	32
Kapitel 2	
Nextcloud-Grundlagen	35
Die Wurzeln des Projekts Nextcloud.	35
Die Technik hinter Nextcloud.	37
Die richtige Plattform wählen	39
Vor dem Start	41
TEIL II	
INSTALLATION VON NEXTCLOUD	43
Kapitel 3	
Voraussetzungen für den Betrieb von Nextcloud	45
Hardware und Betriebssystem/Distribution	45
Hardware-Anforderungen	45
Betriebssystem/Linux-Distribution	46
Die Wahl des richtigen Systems	49
Internetanschluss	57
Zugriff mit Root-Rechten per SSH	59
Eine eigene Domain für Nextcloud/DynDNS	59

Port-Weiterleitungen	64
DNS-Rebind-Schutz für die DynDNS-Domain deaktivieren	67
Kapitel 4	
Installation Ubuntu Server 24.04 LTS	69
VirtualBox als Software für die Virtualisierung	69
Herunterladen des ISO-Images für Ubuntu Server 24.04 LTS.	70
Anlegen einer virtuellen Maschine	72
Installation Ubuntu 24.04 LTS	76
Anmeldung mittels SSH und Nacharbeiten nach der Installation von Ubuntu Server	83
Bringen Sie das System auf den neuesten Stand	88
Kapitel 5	
Software-Installation	91
Installation der Basiskomponenten	92
Webserver: nginx.	93
Datenbank: MariaDB.	94
PHP installieren	97
acme.sh für Let's Encrypt Zertifikate.	97
Redis	102
Optional: Docker	103
Kapitel 6	
Software-Konfiguration	105
nginx	105
MariaDB	109
PHP	111
acme.sh	113
Redis	114
ufw	115
Kapitel 7	
Generierung der TLS-Zertifikate für Nextcloud	117
Verzeichnisse für die Zertifikate anlegen.	119
Den ersten virtuellen Host für nginx erstellen	119
Funktion des Webserver zur Zertifikatsgenerierung überprüfen.	121
TLS-Zertifikate für Nextcloud generieren.	123
Automatische Erneuerung der Zertifikate einrichten.	124
Diffie-Hellman-Parameter generieren	125
Kapitel 8	
Den Webserver für Nextcloud vorbereiten	127
SSL konfigurieren.	127
Header-Konfiguration vornehmen	129
Einen virtuellen Host für Nextcloud anlegen.	129

Kapitel 9	
Installation Nextcloud	137
Nextcloud herunterladen	137
Anlegen des Datenverzeichnisses	138
Eine Datenbank für Nextcloud erstellen	138
Das Setup von Nextcloud ausführen	140
Die Nextcloud-Installation optimieren	143
Festlegen einer Startzeit für das Wartungsfenster	143
Redis für transaktionale Dateisperren nutzen	145
Konfiguration eines Speichercaches	146
Standard-Telefonregion festlegen	146
Einstellungen zum E-Mail-Server	146
Einen Cronjob für Nextcloud einrichten	148
Kapitel 10	
Sicherheit der Nextcloud-Installation prüfen	151
Qualys SSL Labs	152
Mozilla Observatory	154
Nextcloud Security Scan	155
TEIL III	
ADMINISTRATION DES SERVERS UND DER NEXTCLOUD	157
Kapitel 11	
Das Betriebssystem richtig pflegen	159
Updates des Betriebssystems	159
Upgrade auf eine neuere Version von Ubuntu	162
Upgrade auf eine neuere LTS-Version von Ubuntu durchführen	163
Aktualisieren der Paketquellen	165
Neukonfiguration PHP	166
Anpassung der nginx-Konfiguration	166
Schließen des Ports 1022	167
Kapitel 12	
Backups Ihrer Nextcloud anfertigen	169
Manuelles Backup und Wiederherstellung	171
Backup	171
Wiederherstellung	173
Backup und Wiederherstellung mittels Skript	176
Kapitel 13	
Nextcloud-Updates durchführen	183
Updates mittels Weboberfläche	185
Updates über die Kommandozeile	187
Nacharbeiten nach einem Nextcloud-Update	188

Kapitel 14

Troubleshooting	191
Das Problem eingrenzen	191
Wenn keine Lösung in Sicht ist	199

TEIL IV

NUTZUNG VON NEXTCLOUD	203
------------------------------------	------------

Kapitel 15

Melden Sie sich das erste Mal an Ihrer Nextcloud an	205
Das Dashboard kennenlernen.	207
Die Benutzeroberfläche der Nextcloud	210
Das App-Auswahlmenü	211
Der App-Informationsbereich	211
Der appspezifische Zusatzbereich	212
Der Anwendungsbereich	213
Die Navigationsleiste	214
Die Suche	214
Benachrichtigungen	215
Kontakte	217
Einstellungsmenü	218

Kapitel 16

Grundsätzliche Optionen der Nextcloud in den Administrationseinstellungen festlegen	221
Übersicht	222
Sicherheits- & Einrichtungswarnungen	223
Version	223
Aktualisierung	223
Support	225
Community-Unterstützung	226
Abonnements-Schlüssel	226
Systeminformation	226
Neuigkeiten	227
Grundeinstellungen	228
Hintergrund-Jobs	228
Profil	230
E-Mail-Server	231
Kollaborative Tags	233
Teilen	235
Teilen	235
Download-Limit	240
Federated-Cloud-Sharing	240
Vertrauenswürdige Server	243
Geteilt über eine E-Mail	244
Sicherheit	245
Zwei-Faktor-Authentifizierung	245
Serverseitige Verschlüsselung	247

Passwort-Regeln	247
OAuth 2.0-Clients	250
Design	250
Design	250
Erweiterte Optionen	253
Künstliche Intelligenz	254
Groupware	255
Kalender-Server	255
Administratorrechte	256
Administratorrechte	257
Aktivität	258
Benachrichtigung	258
Standardeinstellungen	258
Benachrichtigungen	259
Standardeinstellungen für Benachrichtigungen	259
Ablauf	260
Verfügbare Abläufe	260
Nutzungsbericht	261
Protokollierung	262
System	265
System und Temperatur	265
Auslastung und Speicher	266
Festplatte	266
Netzwerk	267
Aktive Benutzer	268
Freigaben	268
PHP und Datenbank	268
Externes Überwachungsprogramm	269

Kapitel 17

Die persönlichen Einstellungen der Nextcloud anpassen 271

Persönliche Informationen	272
Sicherheit	278
Passwort	278
Authentifizierung ohne Passwort	278
Geräte & Sitzungen	281
Benachrichtigungen	283
Benachrichtigungen	283
Aktivität	283
Tägliche Aktivitätsübersicht	285
Mobil & Desktop	285
Laden Sie die Apps zur Synchronisierung Ihrer Daten herunter	286
Verbinden Sie andere Apps mit Nextcloud	286
Serveradresse	287
Teilen	287
Federated Cloud	287
Dateien	288
Teilen	288

Aussehen und Barrierefreiheit	289
Aussehen- und Barrierefreiheitseinstellungen	289
Hintergrund	290
Tastaturkürzel	291
Einstellungen der Navigationsleiste	291
Verfügbarkeit	292
Verfügbarkeit	292
Abwesenheit	293
Ablauf	293
Datenschutz	294
Wer hat Zugriff auf Ihre Daten?	294
Wo sind Ihre Daten?	295

Kapitel 18

Weitere Benutzer für Ihre Nextcloud anlegen..... 297

Hinzufügen neuer Benutzer	297
Verwalten von Benutzern mittels Gruppen	306

Kapitel 19

Das Herzstück von Nextcloud: Die Dateiverwaltung..... 311

Die File-App kennenlernen	312
Filter, Papierkorb und Einstellungen der Dateien-App	313
Der Hauptbereich der Dateien-App	316
Das Arbeiten mit Dateien und Ordnern in der Nextcloud	319
Die Detailansicht von Dateien und Ordnern	322
Dateiversionen anzeigen lassen	322
Teilen von Dateien oder Ordnern mit anderen Benutzern oder Gruppen	324
Aktivitäten bei Inhalten verfolgen	327
Dateien und Verzeichnisse mit Schlagworten versehen	328

Kapitel 20

Fotos und Videos in der Nextcloud..... 331

Die Benutzeroberfläche der Fotos-App	331
Filter und Einstellungen der Fotos-App	333
Arbeiten mit Fotos und Videos in der Fotos-App	335
Fotos direkt in der Nextcloud bearbeiten	336
Weitere Apps zum besseren Arbeiten mit Mediendateien in der Nextcloud	339
Langsame Anzeige von Fotos	339
Ruckler beim Abspielen von Videos	340

Kapitel 21

Wissen, was in der Cloud los ist: Aktivitäten..... 341

Auflistung aller Aktivitäten in der Nextcloud	341
Abonnieren der Aktivitäten mittels RSS-Feed	342

Kapitel 22	
Nextcloud-Programme und -Apps für Android/iOS/iPadOS	345
Der Nextcloud Desktop-Client	345
Die Nextcloud App für mobile Systeme	354
Die App »Nextcloud Talk«	364
Weitere interessante Apps für Nextcloud	367
 TEIL V	
ERWEITERUNG DER NEXTCLOUD MIT APPS	369
 Kapitel 23	
Der Nextcloud-App-Store	371
 Kapitel 24	
Kontakte und Teams	377
Die App »Kontakte« in der Übersicht	378
Die App »Teams«	385
Synchronisierung von Kontakten mit anderen Geräten	389
Nextcloud-Kontakte unter Android synchronisieren	390
Abgleich der Kontakte unter iOS/iPadOS	395
Kontakt-Synchronisierung unter Windows/Linux/macOS	399
 Kapitel 25	
Kalender	403
Die App »Kalender« in der Übersicht	403
Termine in der Kalender-App anlegen und verwalten	412
Termine: Das Buchungssystem von Nextcloud	419
Synchronisierung von Kalendern mit anderen Geräten	424
 Kapitel 26	
Aufgaben	425
Die App »Tasks« in der Übersicht	425
Synchronisierung von Aufgaben mit anderen Geräten	431
 Kapitel 27	
Zwei-Faktor-Authentifizierung und App-Passwörter	433
Das Problem mit den der klassischen Anmeldung mittels Benutzername und Passwort	433
Zwei-Faktor-Authentifizierung mit der Nextcloud-App »Two-Factor TOTP Provider«	434
Weitere Apps für die Zwei-Faktor-Authentifizierung	438
Die Nutzung von App-Passwörtern	439

Kapitel 28

Den Speicherplatz in der Nextcloud mit externem Speicher erweitern	443
Die App »External storage support«	444
Externer Speicher für andere Benutzer der Nextcloud	450

Kapitel 29

Serverseitige Verschlüsselung	453
Einschränkungen der serverseitigen Verschlüsselung	454
Die serverseitige Verschlüsselung in der Nextcloud einrichten	456
Danger Zone: Serverseitige Verschlüsselung deaktivieren	459

Kapitel 30

Automatisierung in der Nextcloud: Abläufe	461
Abläufe in der Nextcloud installieren	461

Kapitel 31

Online-Office mit Nextcloud Office	465
Installation und Konfiguration von Nextcloud Office	466
Office-Dokumente in der Nextcloud	469
Noch mal zurück zu den Einstellungen von Nextcloud Office	470

Kapitel 32

Nextcloud Mail	473
Installation von Nextcloud Mail	473
E-Mail-Accounts in Nextcloud Mail anlegen	474
Nextcloud Mail im Überblick	477

Kapitel 33

Chats und Audio-/Videokonferenzen mit Nextcloud Talk	487
Voraussetzungen für Nextcloud Talk	488
Installation und Konfiguration von coturn als STUN-/TURN-Servers	490
Nextcloud fit für Videokonferenzen machen	497
Chats und Videokonferenzen über Nextcloud	499
Die Einstellungen von Nextcloud Talk	499
Unterhaltungen in Nextcloud Talk erstellen	500
Chats in Nextcloud Talk	505
Videokonferenzen in Nextcloud Talk	512
Nextcloud Talk auf Smartphones und Tablets	514

Kapitel 34

Bilder schneller anzeigen: Preview Generator	517
Bilder in der Cloud: Eine zähe Angelegenheit	517
Der Bild-Boost für die Cloud	518

Kapitel 35**Lesezeichen über Nextcloud verwalten 521**

Installation und Einrichtung der App »Bookmarks«	522
Lesezeichen über die Lesezeichen-App verwalten	526
Synchronisierung Ihrer Nextcloud-Lesezeichen mit dem Browser und auf Mobilgeräten	529

Kapitel 36**Die bessere Foto-/Videogalerie: Memories 535**

Was unterscheidet die App »Memories« von der normalen Foto-App	535
Installation und Einrichtung der App »Memories«	536
Die App »Memories« im Überblick	541
Die Memories-App unter Android	549

Kapitel 37**Künstliche Intelligenz in der Nextcloud 551**

KI ist nicht gleich KI	552
Das Problem mit Anbietern von KI-Diensten	553
In der Nextcloud verfügbare AI-Provider	554
Texte mittels künstlicher Intelligenz in andere Sprachen übersetzen lassen	554

Kapitel 38**Nutzung der Nextcloud mittels offener Schnittstellen 559**

Offene Schnittstellen der Nextcloud	559
Notizen mit Joplin über Nextcloud verwalten	561

TEIL VI**DER TOP-TEN-TEIL 565****Kapitel 39****Weitere Nextcloud-Apps 567**

Cookbook	567
Draw.io	568
Health	568
PhoneTrack	569
Music	570
News	570
Maps	571
Registration	571
Extract	571
Photo Sphere Viewer	572
Es gibt noch viel mehr zu entdecken	572

Nachwort 575**Abbildungsverzeichnis 579****Stichwortverzeichnis 589**