GANZ EINFACH

Mein PC, meine Regeln

Windows ohne Abos und Tracking einrichten – Performance, Privatsphäre und die eigene Cloud

Ein unabhängiges Praxisbuch



Danilo Sieren

Danilo Sieren

Mein PC meine Regeln

Windows selbstbestimmt nutzen
Daten schützen und Dienste ersetzen

Überarbeitete und erweiterte
Neuauflage 2026

Verstehen · Anwenden · Überprüfen

Vorwort

Du kannst Windows verwenden und trotzdem selbst entscheiden, wo du Dokumente speicherst, welchem Dienst du deine Passwörter anvertraust und welche Programme deinen Alltag bestimmen. Dieses Buch begleitet dich dabei, vermeidbare Bindungen an Microsoft-Dienste zu lösen. Es zeigt dir einen nachvollziehbaren Weg zu lokalen Konten, unabhängigen Anwendungen und einer eigenen Datenorganisation.

Der Titel Windows ohne Microsoft beschreibt dieses Ziel im Alltag. Das Betriebssystem selbst bleibt ein Microsoft-Produkt. Seine Lizenzierung, Sicherheitsaktualisierungen und zahlreiche Systemkomponenten werden nicht dadurch unabhängig, dass du OneDrive ersetzt oder ein lokales Konto verwendest. Wer überhaupt keine Microsoft-Software einsetzen möchte, braucht ein anderes Betriebssystem. Auch diesen möglichen nächsten Schritt betrachten wir am Ende des Buches.

Selbstbestimmung entsteht durch verständliche Entscheidungen. Eine ausgeschaltete Sicherheitsfunktion ist kein Datenschutzgewinn, wenn dadurch Schadsoftware leichter auf deine Dokumente zugreifen kann. Ein zusätzlicher Server hilft wenig, wenn nur du sein Passwort kennst und niemand eine Sicherung wiederherstellen kann. Deshalb verbinden die folgenden Kapitel jeden Umbau mit einer Kontrolle des Ergebnisses und einer Beschreibung der verbleibenden Grenzen.

Du beginnst mit einer Bestandsaufnahme. Anschließend richtest du ein überschaubares Windows ein, wählst Programme und schützt die Datenwege. Die späteren Kapitel vertiefen Synchronisation, Passwortverwaltung, Büroarbeit, Medien, Sicherung und Automatisierung. Du musst nicht alles installieren. Ein gut gepflegter PC mit wenigen Werkzeugen kann

für deinen Zweck geeigneter sein als eine aufwendig vernetzte Umgebung.

Mira und Paul begleiten die Beispiele. Die beiden Personen und ihre Dateien sind erfunden. Mira arbeitet mit Texten und Fotos, Paul betreut den gemeinsamen Rechner und spielt gelegentlich. Beide möchten ihre Daten wiederfinden, unterwegs arbeiten und bei einem Defekt weiterkommen. Aus diesen konkreten Aufgaben entwickeln wir die technischen Entscheidungen. Ihre Ausstattung ist keine Einkaufsliste und ihre Beispielwerte sind keine zugesagten Leistungsdaten.

Die Neuauflage wurde am 1. November 2026 redaktionell mit offiziellen Hersteller- und Projektdokumentationen abgeglichen. Windows 11 26H2 bildet den aktuellen allgemeinen Versionsbezug; Geräte mit anderen noch unterstützten Versionen können dieselben Grundprinzipien nutzen. Einzelne Funktionen hängen von Edition, Hardware, Region und gestaffelter Freigabe ab. Ein fehlender Menüpunkt ist deshalb zunächst ein Anlass zur Prüfung. [D01]

Die Beispiele sind bewusst so gestaltet, dass du sie zunächst mit entbehrlichen Testdateien nachvollziehen kannst. Das Buch verspricht keine vollständige Unsichtbarkeit im Internet, keinen unangreifbaren PC und keine garantierte Wiederherstellungszeit. Es hilft dir, deinen tatsächlichen Zustand zu erkennen, wirksame Maßnahmen auszuwählen und Ergebnisse zu dokumentieren.

Danilo Sieren

So arbeitest du mit diesem Buch

Lies die Kapitel zur Bestandsaufnahme und Sicherung, bevor du Konten, Laufwerke oder Synchronisationsordner veränderst. Für einen bereits funktionierenden PC ist eine Neuinstallation keine Voraussetzung. Du kannst mit dem vorhandenen System arbeiten und einzelne Dienste nach und nach ersetzen. Eine vollständige Neuinstallation ist ein eigener Weg mit zusätzlichen Vorbereitungen.

Menüwege beziehen sich auf die deutsche Oberfläche von Windows 11. Das Zeichen > bedeutet, dass du den nächsten Bereich öffnest. Mit Windows + I öffnest du die Einstellungen. Wenn ein beschriebener Eintrag anders heißt, suchst du innerhalb der Einstellungen nach seiner Funktion und vergleichst die im Quellenverzeichnis genannte Dokumentation. Auf verwalteten Firmen- und Schulgeräten gelten die Vorgaben der zuständigen Administration; dieses Buch ist für einen selbst verwalteten Rechner geschrieben.

Befehle stehen in eigener Schrift. Gib nur den Inhalt des jeweiligen Blocks ein. Platzhalter wie DEINBENUTZER oder SNAPSHOTKENNUNG ersetzt du durch deine tatsächlichen Werte. Beispieladressen unter example.org sind keine erreichbaren Buchdienste. Ein Zeilenumbruch nach einem PowerShell-Pipezeichen setzt eine Pipeline fort; ein abgebildeter Windows-Pfad gehört vollständig zusammen. Wo ein Programm aus mehreren gekennzeichneten Teilen besteht, setzt du die Teile ohne ihre Zwischenüberschriften in derselben Datei zusammen.

Windows PowerShell 5.1 und PowerShell 7 sind unterschiedliche Laufzeiten. Die meisten einfachen Windows-Abfragen dieses Buches können in Windows PowerShell ausgeführt werden. Für Skripte beachtest du die jeweils genannte Voraussetzung. Ein

Terminalfenster allein sagt noch nicht, welche Shell darin läuft. Mit $PSVersionTable erkennst du die tatsächlich geöffnete PowerShell.

Administrative Rechte verwendest du nur, wenn der Arbeitsschritt sie ausdrücklich benötigt. Für normale Dokumentarbeit und die meisten lesenden Abfragen reichen Standardrechte. Eine Fehlermeldung ist kein Grund, das gesamte Terminal vorsorglich als Administrator zu starten. Zuerst klärst du, auf welche Datei oder Funktion der Befehl zugreifen wollte.

Jede Werkstatt am Ende eines Kapitels liefert eine praktische Aufgabe und ein beobachtbares Ergebnis. Du kannst die Aufgaben in deinem eigenen Betriebstagebuch festhalten. Die Anhänge enthalten Vorlagen, ausführliche Fehlerfälle, ein Glossar und die Grenzen der durchgeführten Überprüfung. Damit bleibt auch nach einigen Monaten nachvollziehbar, was du geändert hast.

Die Quellenkennungen in eckigen Klammern verweisen auf die offiziellen Dokumentationen am Buchende. Sie belegen die beschriebenen Funktionen. Die Anwendungsbeispiele und Prüfvorschläge übertragen diese Funktionen auf einen erfundenen Haushalt. Herstellerdokumentation ersetzt keine Prüfung deiner konkreten Hardware oder deines persönlichen Arbeitsablaufs.

Inhalt

Vorwort 2
So arbeitest du mit diesem Buch 4
1 Deine Ziele und den Windows Stand klären 8
2 Vor jedem Umbau Daten und Rückwege sichern 13
3 Windows nachvollziehbar installieren oder weiterverwenden 18
4 Lokale Konten und Anmeldungen richtig einrichten 23
5 Programme bewusst auswählen und verwalten 28
6 Datenschutz mit wirksamen Einstellungen verbessern 33
7 Suche Copilot und Recall bewusst trennen 38
8 Den Browser als eigenen Arbeitsplatz schützen 43
9 Sicherheit ohne unnötige Schutzlücken erhalten 48
10 Laufwerke und sensible Dateien verschlüsseln 53
11 Netzwerk DNS und Verbindungsprobleme verstehen 58
12 Fernzugriff VPN und Freigaben begrenzen 63
13 OneDrive geordnet ablösen und Daten behalten 68
14 Nextcloud im Windows Alltag zuverlässig nutzen 73
15 Passwörter lokal mit KeePassXC verwalten 78
16 Bitwarden und Vaultwarden nachvollziehbar einsetzen 83
17 Ein unabhängiges Büro mit geprüften Dateiformaten aufbauen 88
18 E Mail Kalender und Kontakte mit Thunderbird verwalten 93
19 PDF und kreative Arbeit lokal organisieren 98
20 Notizen Wissen und persönliche Ablage dauerhaft nutzen 102
21 Eigene Medien ohne unnötige Plattformbindung nutzen 107
22 Eine unabhängige Datensicherung aufbauen 112
23 Die Wiederherstellung vor dem Notfall erproben 119
24 Updates Wartung und Reparaturen geordnet durchführen 124

25 Leistung und Spiele mit Vergleichstests verbessern 130
26 Automatisierung mit überschaubaren Skripten beginnen 135
27 Lokale KI mit begrenzten Daten erproben 141
28 Den Arbeitsplatz übergeben und weitere Wechsel vorbereiten 147
Anhang A Arbeitsvorlagen für deinen eigenen PC 152
Anhang B Dateibestände unabhängig vergleichen 159
Anhang C Begriffe für einen selbstbestimmten Arbeitsplatz 166
Anhang D Versionsstand und Grenzen der Überprüfung 171
Anhang E Vollständige Fehlerfälle aus dem Alltag 174
Quellen und offizielle Dokumentation 184
Ausführliches Inhaltsverzeichnis 189
Stichwortverzeichnis 198
Impressum 201

1 Deine Ziele und den Windows Stand klären

1.1 Selbstbestimmung als konkrete Aufgabe beschreiben

Beginne mit drei Sätzen über deinen Alltag. Welche Tätigkeit muss zuverlässig funktionieren? Welche Daten sollen lokal bleiben? Welche Abhängigkeit möchtest du verringern? Miras Antwort lautet: Ich will Briefe ohne Office-Abonnement schreiben, meine Dokumente auf dem PC behalten und bei einem Ausfall der Internetverbindung weiterarbeiten. Daraus folgen überprüfbare Anforderungen an Dateiformate, Programme und Sicherungen.

Die Formulierung Alles muss weg hilft bei der Auswahl wenig. Sie unterscheidet nicht zwischen einem Werbeangebot im Startmenü und einer Aktualisierung für den Virenschutz. Beide können eine Netzwerkverbindung verwenden, erfüllen aber unterschiedliche Aufgaben. Du beurteilst eine Funktion nach ihrem Zweck, ihrem Datenumfang und den Folgen einer Abschaltung.

Lege außerdem fest, was zunächst bleiben darf. Vielleicht benötigst du ein bestimmtes Windows-Spiel, eine Steueranwendung oder ein Gerät mit ausschließlich verfügbarem Windows-Treiber. Das ist eine praktische Randbedingung. Dein Umbau kann trotzdem beim Browser, bei Dokumenten und bei der Passwortverwaltung beginnen.

1.2 Edition Version und Architektur erfassen

Öffne Einstellungen > System > Info. Notiere die Edition, die Windows-Version, den Betriebssystembuild und den Systemtyp. Alternativ öffnest du mit Windows + R das Ausführen-Feld und

gibst winver ein. Die Edition entscheidet über Verwaltungsfunktionen. Die Architektur ist wichtig, wenn du Installationsprogramme für x64 oder Arm64 auswählst.

Am Redaktionsstand listet Microsoft Windows 11 26H2 seit dem 29. September 2026 im allgemeinen Verfügbarkeitskanal. Windows 11 26H1 ist dagegen auf bestimmte neue Geräte zugeschnitten und kein gewöhnliches Funktionsupdate für bestehende 24H2- oder 25H2-Rechner. Die Bezeichnung mit der scheinbar höheren Nummer allein ist deshalb keine Upgrade-Empfehlung. [D01]

Trage den Befund mit Datum in dein Betriebstagebuch ein. Ergänze, ob der PC privat verwaltet wird oder mit einer Organisation verbunden ist. Ein Gerät, das seine Richtlinien von einer Firma erhält, lässt sich nicht sinnvoll nach einer privaten Anleitung umkonfigurieren. Wenn eine Einstellung verwaltet erscheint, klärst du zuerst ihre Herkunft.

1.3 Unterstützte Systeme von Übergangslösungen unterscheiden

Prüfe den Support für deine genaue Edition und Version. Ein noch startender PC kann bereits außerhalb seiner regulären Sicherheitsversorgung liegen. Ein Browser, der weiterhin Updates erhält, repariert keine unbehandelte Schwachstelle im darunterliegenden Betriebssystem. Auch ein lokales Konto ändert den Supportstatus nicht.

Windows 10 erreichte am 14. Oktober 2025 sein reguläres Supportende. Die am Redaktionsstand veröffentlichte Consumer-ESU-Seite nennt für berechtigte private Windows-10-22H2-Geräte den 12. Oktober 2027 als Programmende. Die Teilnahme ist an Voraussetzungen und ein Microsoft-Konto gebunden; regionale Einschreibemöglichkeiten und Kosten prüfst du im tatsächlich angebotenen Dialog. ESU

liefert bestimmte Sicherheitsupdates und verlängert nicht sämtliche Produktleistungen. [D04]

Wenn du noch Windows 10 verwendest, dokumentiere daher die bestätigte Teilnahme und einen Umstiegsplan. Behaupte nicht allein aufgrund einer alten Nachricht, bis zu einem bestimmten Datum geschützt zu sein. Der tatsächliche Updateverlauf und die aktuelle Einschreibung müssen zusammenpassen. Für gewerbliche Geräte gelten andere Programme.

1.4 Home und Pro nach benötigten Funktionen wählen

Die Ausgabe Home kann für einen privaten Arbeitsplatz genügen. Pro bietet zusätzliche Verwaltungs- und Sicherheitsmöglichkeiten, darunter die vollständige BitLocker-Verwaltung und den lokalen Gruppenrichtlinieneditor. Nicht jede im Internet beschriebene Richtlinie ist jedoch in jeder Pro-Version wirksam. Der dokumentierte Geltungsbereich einer Einstellung ist entscheidend.

Home bedeutet außerdem nicht automatisch unverschlüsselt. Die Geräteverschlüsselung kann auf geeigneten Geräten auch in Home verfügbar sein. Ihr Zustand und die Aufbewahrung des Wiederherstellungsschlüssels werden ausdrücklich geprüft. Die späteren Kapitel unterscheiden sie von der umfangreicheren BitLocker-Verwaltung in Pro. [D08, D09]

Kaufe keine neue Edition allein für ein angebliches Null-Telemetrie-Versprechen. Schreibe die benötigte Funktion zuerst auf und prüfe, ob sie sich im bestehenden System sinnvoll abbilden lässt. Ein unnötiger Editionswechsel schafft Kosten, ohne deinen eigentlichen Arbeitsablauf zu verbessern.

1.5 Daten Konten und Dienste getrennt betrachten

Ein Windows-Anmeldekonto, ein Browserkonto und ein Cloud-Konto sind verschiedene Verbindungen. Du kannst Windows lokal anmelden und trotzdem einen Onlinedienst im Browser

verwenden. Umgekehrt macht eine lokale Textverarbeitung ein weiterhin angemeldetes Synchronisationsprogramm nicht inaktiv. Jede Verbindung erhält einen eigenen Eintrag in deiner Bestandsaufnahme.

Notiere zu jedem Dienst den Zweck, die Datenarten und den Weg des Exports. Dazu gehören auch Spielebibliotheken, Geräteportale und ein E-Mail-Konto, das zur Wiederherstellung anderer Zugänge dient. Das wichtigste Konto ist häufig nicht das mit den meisten Dateien, sondern das, über das du andere Passwörter zurücksetzen kannst.

Ein einfaches Schema genügt: Auf dem PC liegen Arbeitskopien, ein Server kann Austausch und Synchronisation übernehmen, und ein getrenntes Sicherungsziel bewahrt ältere Stände. Diese Rollen bleiben verschieden, selbst wenn ein Anbieter sie unter einem gemeinsamen Produktnamen anbietet.

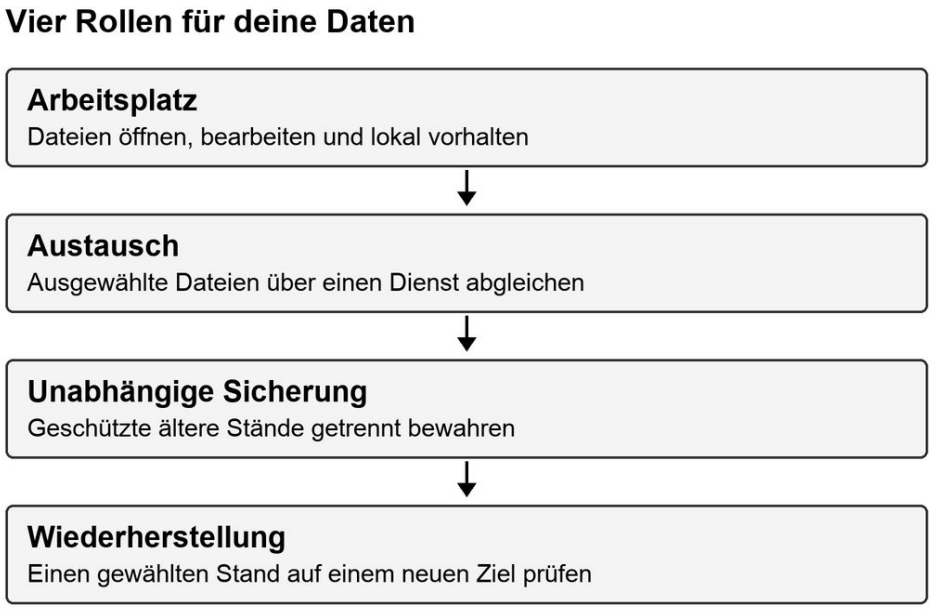


Abbildung 1 Vier Rollen für deine Daten

1.6 Den Umfang der ersten Etappe begrenzen

Wähle für die erste Woche einen Bereich mit überschaubaren Abhängigkeiten. Beispielsweise installierst du eine alternative Büroanwendung und prüfst drei typische Dokumente. Erst danach veränderst du den Standard für neue Dateien. So bemerkst du früh, ob eine Vorlage, eine Schrift oder ein Makro die Zusammenarbeit beeinflusst.

Große gleichzeitige Änderungen erschweren die Fehlersuche. Wenn du am selben Abend den DNS-Server wechselst, OneDrive entfernst und Firewallregeln importierst, kann eine fehlende Datei mehrere Ursachen haben. Ein protokollierter Schritt mit anschließender Kontrolle liefert deutlich mehr Erkenntnis als ein umfangreiches Skript ohne Vergleichszustand.

1.7 Werkstatt Einen nachvollziehbaren Ausgangsstand festhalten

Erstelle eine Notiz mit Datum, Windows-Edition, Version, Architektur und drei unverzichtbaren Aufgaben. Ergänze die wichtigsten Programme und die aktuellen Speicherorte deiner Dokumente. Kennzeichne ungeklärte Punkte ausdrücklich, etwa ob ein Bilderordner vollständig lokal vorliegt.

Führe nun jede der drei Aufgaben einmal aus: Öffne ein vorhandenes Dokument, drucke oder exportiere eine Testseite und rufe einen benötigten Dienst auf. Notiere das tatsächliche Ergebnis. Nach dem Umbau wiederholst du genau diese Aufgaben. Dein Erfolg bemisst sich daran, dass du weiterhin arbeiten kannst und die gewünschten Datenwege verändert hast.

2 Vor jedem Umbau Daten und Rückwege sichern

2.1 Eine Sicherung von einer zweiten Ansicht unterscheiden

Ein zweiter Ordner ist noch keine unabhängige Sicherung. Liegen beide Kopien auf derselben SSD, kann ihr Defekt beide treffen. Werden Änderungen automatisch zwischen PC und Server abgeglichen, kann auch eine versehentliche Löschung weitergegeben werden. Beurteile deshalb den tatsächlichen Ausfallbereich und nicht nur die Anzahl sichtbarer Symbole.

Für den Umbau brauchst du eine erreichbare Kopie deiner wichtigen Daten, die nicht durch die nächsten Schritte verändert wird. Ein getrenntes externes Laufwerk kann dafür geeignet sein. Gegen Diebstahl oder einen Schaden am selben Ort kommt ein weiterer räumlich getrennter Stand hinzu. Verschlüsselung schützt dabei Vertraulichkeit; sie ersetzt keine zusätzliche Kopie.

Mira legt zunächst einen klar benannten Sicherungsstand an. Anschließend trennt sie das Laufwerk vom PC. Der Datenträger bleibt bis zum Abschluss der Umstellung unverändert. Ein späterer automatischer Abgleich darf diesen vorbereitenden Stand nicht unbemerkt überschreiben.

2.2 Alle tatsächlich benötigten Datenorte finden

Prüfe Dokumente, Bilder, Desktop und Downloads. Ergänze selbst angelegte Ordner auf anderen Laufwerken. Suche außerdem nach Anwendungsdaten, die nicht als normale Dokumente erscheinen: lokale Mailarchive, Passwortdatenbanken, Spielstände, Vorlagen, Browserlesezeichen und private Schlüssel. Schreibe den tatsächlichen Pfad auf.

Ein Benutzerordner kann unter OneDrive liegen, obwohl er im Explorer nur als Dokumente angezeigt wird. Öffne seine Eigenschaften und prüfe den Pfad. Ein Cloudsymbol neben einer Datei kann bedeuten, dass nur ein Platzhalter auf dem PC liegt. Eine Kopierliste mit Dateinamen beweist dann noch nicht, dass du den Inhalt unabhängig gesichert hast.

Bei Spezialprogrammen nutzt du deren dokumentierte Export- oder Sicherungsfunktion. Eine geöffnete Datenbank beliebig zu kopieren kann einen inkonsistenten Zustand liefern. Schließe die Anwendung oder verwende ihr vorgesehenes Verfahren. Wenn du nicht weißt, welche Dateien zusammengehören, klärst du das vor der Neuinstallation.

2.3 Wiederherstellungsinformationen gesondert aufbewahren

Zu deinen Dokumenten gehören die Informationen, die den Zugriff ermöglichen. Sichere BitLocker-Wiederherstellungsschlüssel, den Zugang zum Passwortmanager und die nötigen Wiederherstellungscodes für zentrale Konten. Bewahre diese Informationen geschützt und so auf, dass sie auch bei einem nicht startenden PC erreichbar bleiben.

Vermeide einen geschlossenen Kreis. Wenn das Passwort für die verschlüsselte Sicherung ausschließlich im Passworttresor liegt, der wiederum nur in dieser Sicherung vorhanden ist, kannst du im Notfall vor einem unlösbaren Zugang stehen. Ein getrennt hinterlegter Wiederherstellungsweg bricht diese Abhängigkeit auf.

Notiere außerdem Lizenz- und Installationsinformationen für unverzichtbare Programme. Eine Liste von Produktnamen reicht nicht, wenn du später weder Installationsquelle noch Berechtigung oder benötigtes Zusatzmodul findest. Du musst keine kompletten Passwörter in dein ungeschütztes

Betriebstagebuch schreiben; ein Verweis auf den geschützten Ablageort genügt.

2.4 Mit einer einfachen Kopie beginnen

Für einen kleinen ruhenden Dokumentbestand kannst du im Explorer eine Kopie auf einen getrennten Datenträger erstellen. Erstelle dafür einen neuen Zielordner mit Datum. Kopiere, statt die Originaldateien zu verschieben. Warte auf den vollständigen Abschluss und prüfe angezeigte Fehler. Bereits vorhandene Sicherungsordner werden dabei nicht zusammengeführt.

Ein lesender Robocopy-Probelauf kann vor einer größeren Kopie zeigen, welche Dateien vorgesehen sind. Das folgende Beispiel verwendet ausschließlich entbehrliche Übungsordner. /L listet den vorgesehenen Vorgang auf, ohne zu kopieren. /E schließt leere Unterordner ein; /XJ schließt Junctions aus. /R:1 und /W:1 begrenzen Wiederholungen. [D35]

```
robocopy C:\Buchprobe E:\Buchkopie `
  /E /L /XJ /R:1 /W:1
```

Ersetze Laufwerksbuchstaben erst nach einer Kontrolle im Explorer. Die spätere echte Kopie erfolgt nach Sichtung der Vorschau ohne /L. Dieser einzelne Befehl bildet keine vollständige, versionierte Backupstrategie. Insbesondere enthält er keine Prüfung, ob ein Cloud-Platzhalter zuvor vollständig heruntergeladen wurde.

2.5 Einen Wiederherstellungspunkt richtig einordnen

Ein Wiederherstellungspunkt kann bei bestimmten Änderungen an Systemdateien, installierten Komponenten und Einstellungen helfen. Er ist kein vollständiges Abbild aller persönlichen Dokumente und schützt nicht gegen einen Defekt der System-SSD. Benutze ihn als zusätzlichen Rückweg für einen passenden Eingriff, nicht als Ersatz für eine Datensicherung.

Suche in Windows nach Wiederherstellungspunkt erstellen. Prüfe im Bereich Computerschutz zuerst, ob der Schutz für das betreffende Laufwerk aktiv ist und genügend Platz zur Verfügung steht. Erstelle anschließend einen benannten Punkt, wenn dein geplanter Schritt dieses Verfahren sinnvoll nutzt. Schreibe das Datum in deine Änderungsnotiz.

Ein späterer Rücklauf kann installierte Programme betreffen. Notiere deshalb, was seit diesem Zeitpunkt hinzugekommen ist. Für eine Neuinstallation mit gelöschten Partitionen hilft ein Wiederherstellungspunkt auf derselben Platte nicht. Dieser Unterschied bestimmt, welche Sicherung du vor dem jeweiligen Vorhaben benötigst.

2.6 Den Zugriff auf die Kopie tatsächlich testen

Trenne nach der Sicherung die Netzwerkverbindung und öffne mehrere Dateien direkt auf dem Sicherungsdatenträger. Wähle unterschiedliche Formate und auch eine Datei, die bisher nur bei Bedarf heruntergeladen wurde. Prüfe Inhalt, Seitenzahl und gegebenenfalls eingebettete Bilder. Ein Dateiname oder eine plausible Dateigröße allein reicht nicht.

Für wichtige ruhende Dateien kannst du die Prüfsumme der Quelle und der Kopie vergleichen. Der folgende lesende PowerShell-Befehl berechnet standardmäßig SHA-256. Gleiche Werte belegen den gleichen Dateiinhalt zum Zeitpunkt der Erfassung; sie beweisen weder historische Echtheit noch die Vollständigkeit deiner Auswahl. [D50]

```
Get-FileHash -LiteralPath C:\Buchprobe\Brief.pdf
Get-FileHash -LiteralPath E:\Buchkopie\Brief.pdf
```

Schlägt das Öffnen fehl, setzt du den Umbau noch nicht fort. Untersuche zuerst, ob die Datei unvollständig kopiert, verschlüsselt oder durch eine Anwendung gesperrt war. Eine zweite ungeprüfte Kopie desselben unvollständigen Standes löst die Ursache nicht.

2.7 Werkstatt Eine kleine Rückkehrprobe durchführen

Lege fünf erfundene Testdateien in C:\Buchprobe an. Kopiere sie in einen neuen Übungsordner auf dem getrennten Laufwerk. Benenne danach eine der Arbeitsdateien um und ändere eine andere. Stelle die ursprünglichen Dateien aus der Kopie in einen dritten leeren Ordner wieder her. Vergleiche dort die erwarteten Inhalte.

Dokumentiere Quelle, Sicherungsziel, Datum und Ergebnis. Ergänze, welche Daten ausdrücklich noch nicht geprüft sind. Diese kurze Probe trainiert den Unterschied zwischen Sichern, Synchronisieren und Wiederherstellen, ohne produktive Dokumente zu verändern. Erst mit einem verständlichen Rückweg beginnst du die nächsten Kapitel.

3 Windows nachvollziehbar installieren oder weiterverwenden

3.1 Die Neuinstallation als eigenen Weg wählen

Ein vorhandenes Windows lässt sich oft schrittweise verbessern. Eine Neuinstallation ist sinnvoll, wenn du einen neuen Datenträger einrichtest, einen nicht mehr überschaubaren Zustand ersetzen willst oder eine klare Ausgangsbasis brauchst. Sie ist kein notwendiger Bestandteil jedes Datenschutzumbaus und kann zusätzliche Probleme mit Treibern, Lizenzen und Datenpfaden schaffen.

Entscheide vorab, ob du das bestehende System behältst, ein Upgrade durchführst oder vollständig neu installierst. Diese Wege haben unterschiedliche Auswirkungen. Eine Anleitung für das Beibehalten persönlicher Dateien darf nicht mit einem Schritt zum Löschen sämtlicher Partitionen vermischt werden. Schreibe deinen gewählten Weg in einem Satz auf.

Für eine saubere Neuinstallation müssen die Sicherung, der geprüfte Zugriff darauf und die Wiederherstellungsinformationen bereits vorliegen. Plane einen Zeitraum, in dem du den PC nicht dringend benötigst. Ein unverzichtbarer Abgabetermin ist kein guter Zeitpunkt, um zugleich das Betriebssystem und die Büroprogramme zu wechseln.

3.2 Hardware und Installationsquelle prüfen

Prüfe, ob dein Gerät die offiziellen Windows-11-Anforderungen erfüllt. Dazu gehören eine unterstützte Plattform, TPM 2.0 und UEFI mit Secure-Boot-Fähigkeit sowie die weiteren Mindestanforderungen. Mindestwerte sind keine Empfehlung für

komfortables Arbeiten mit großen Medienbeständen oder lokalen Sprachmodellen. [D02]

Lade Installationsmedien ausschließlich von Microsoft beziehungsweise einem dafür vorgesehenen offiziellen Kanal. Wähle die passende Architektur und Sprache. Bewahre den Ursprung der Datei und das Download-Datum auf. Veränderte Komplettabbilder aus fremden Foren lassen ihren tatsächlichen Inhalt und ihre spätere Wartbarkeit oft schwer beurteilen.

Besorge bei Bedarf den aktuellen Netzwerktreiber und wichtige Herstellerinformationen auf einem zweiten Datenträger. Notiere außerdem, wie du bei deinem Gerät das Startmenü öffnest. Die dafür zuständige Taste ist herstellerabhängig. Eine pauschale Taste aus einem Buch ist keine verlässliche Bedienungsanleitung für jedes Notebook.

3.3 Einrichtung und lokale Anmeldung auseinanderhalten

Microsoft nennt für Windows 11 Home und Windows 11 Pro bei persönlicher Nutzung weiterhin eine Internetverbindung und ein Microsoft-Konto für die Ersteinrichtung als Voraussetzung. Das ist von der später möglichen lokalen Windows-Anmeldung zu unterscheiden. Der dokumentierte Kontowechsel nach der Einrichtung ist der reguläre Grundweg dieses Buches. [D02, D03]

Rufus ist ein unabhängiges Werkzeug zum Erstellen startfähiger Medien und bietet je nach Version und Abbild zusätzliche Anpassungen. Solche Optionen sind keine allgemeine Zusage, dass jede aktuelle oder zukünftige Einrichtungsroutine ohne Onlinekonto funktioniert. Veröffentlichungen und Einschränkungen des Projekts müssen zum verwendeten Abbild passen. [D05]

Wenn du aus persönlichen Gründen schon während der Einrichtung kein Microsoft-Konto verwenden möchtest, prüfst

du diese spezielle Kombination vorab in einer Testumgebung. Ein alter Bypass-Befehl oder ein gezogenes Netzwerkkabel ist keine belastbare Universallösung. Die Neuauflage setzt eine solche Umgehung weder als garantiert noch als Voraussetzung für ihren weiteren Inhalt voraus.

3.4 Den richtigen Datenträger zweifelsfrei erkennen

Beim Start vom Installationsmedium kann Windows mehrere Laufwerke anzeigen. Ihre Nummerierung muss nicht der gewohnten Reihenfolge im Explorer entsprechen. Identifiziere das Ziel anhand von Kapazität, Modell und deiner vorbereiteten Bestandsaufnahme. Trenne nicht benötigte externe Datenträger vor dem Start, soweit dies ohne Eingriff in die Hardware möglich ist.

Lösche keine Partition, solange ihre Rolle ungeklärt ist. Auf einer Systemplatte können Start-, Wiederherstellungs- und Herstellerbereiche liegen. Eine vollständige Neuinstallation mit Löschung aller Zielpartitionen entfernt auch solche Strukturen. Dafür brauchst du einen bewussten Entschluss und die passenden Wiederherstellungsinformationen.

Eine getrennte Datenpartition kann die Organisation erleichtern. Sie ist keine zusätzliche Sicherung, wenn sie auf derselben SSD liegt. Starre Größen wie grundsätzlich 100 GB für Windows passen nicht zu jedem Rechner. Programme, Updates, temporäre Dateien und Arbeitsdaten benötigen Reserve. Wähle eine verständliche Struktur, die sich später noch pflegen lässt.

3.5 Das erste laufende System abnehmen

Nach der Installation prüfst du Einstellungen > System > Aktivierung und den Geräte-Manager. Unbekannte Geräte oder Warnsymbole werden einzeln untersucht. Installiere Treiber über Windows Update beziehungsweise die zum konkreten Gerät gehörende Herstellerquelle. Ein beliebiger Treiber-Updater mit